全国高等院校工业设计专业系列规划教材

设计色彩

姜晓微　编著

结合编者多年教学经验编写而成

涵盖设计色彩基础知识和专业知识

精选图片及作品实例突出实践指导性





全国高等院校工业设计专业系列规划教材

设计色彩

姜晓微　编著

北京大学出版社版权所有
禁止转载



内 容 简 介

本书包括色彩基础理论、设计色彩基础理论、色彩的表现、设计中的色彩心理、设计中的色彩搭配及设计色彩的应用六部分内容。涵盖了设计色彩的基础知识和专业知识，对设计色彩所涉及的深层次知识、具体操作及实际应用等，进行了较为全面的讲解，是一本内容全面、实践指导性强、注重创新意识的教材。

本书既可作为高等院校工业设计及相关专业的教学用书，也可供相关设计人员参考使用。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图书在版编目(CIP)数据

设计色彩/姜晓微编著. —北京：北京大学出版社，2014.6
(全国高等院校工业设计专业系列规划教材)
ISBN 978-7-301-24246-9

Ⅰ. ①设… Ⅱ. ①姜… Ⅲ. ①色彩学—高等学校—教材 Ⅳ. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第097781号

书　　名：设计色彩
著作责任者：姜晓微　编著
策 划 编 辑：童君鑫　黄红珍
责 任 编 辑：黄红珍
标 准 书 号：ISBN 978-7-301-24246-9/TH · 0392
出 版 发 行：北京大学出版社
地　　址：北京市海淀区成府路 205 号　100871
网　　址：http://www.pup.cn　　新浪官方微博：@北京大学出版社
电 子 信 箱：pup_6@163.com
电　　话：邮购部 62752015　发行部 62750672　编辑部 62750667　出版部 62754962
印　刷　者：
经　销　者：新华书店
787mm × 1092mm　16开本　11.75印张　266千字
2014年6月第1版　2014年6月第1次印刷
定　　价：52.00元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究
举报电话：010-62752024　电子信箱：fd@pup. pku. edu. cn

前　　言



北京大学出版社版权所有
禁止转载

我一直保存着上面这张珍贵的照片。

2005年，德国Darmstadt University of Applied Sciences（达姆施塔特应用科技大学）著名教授贾斯特斯•泰纳特（Justus Theinert）来到我曾经就读的学校为我们工业设计与研究方向的学生讲学。他自始至终都以热情饱满的精神状态站着为我们上课，并时不时在黑板上手绘某些产品的造型。其手绘的娴熟程度令我震撼，后来他告诉我，他从小对数字不敏感，非常讨厌数学，唯独喜欢画画，大学毕业后到了奔驰设计公司，之后又到了Darmstadt University of Applied Sciences。这些年来做设计，他多半都采用手绘。他说手绘能够快速、准确地抓住灵感。

如今，我已为人师，我深深地体会到手绘有多么重要，灵感的闪现是瞬间的，转瞬即逝，要想把一闪而过的灵感记录下来，就必须有较强的徒手绘画能力。有人认为当今科技社会，可以用计算机代替手绘，这是大错特错的，因为用计算机软件绘图，头脑中想的都是实现某一步骤的程序，这样灵感会很快消失，因此，计算机通常被认为是灵感的直接杀手。

另外，徒手绘画始终是设计师进行创作和方案交流的最简单、最直接、最有效的途径。

为此，本书以过半篇幅介绍做范画，并以最为详尽的步骤教学生如何塑造形体、结构、空间、质感、色彩。通过这一训练，旨在提高学生的徒手绘画能力，以为日后学习效果图打下基础。此外，在临摹这些范画过程中所引发的对三维空间的思索与理解，能够为学生日后学习计算机辅助三维设计打下一定的基础，同时还能够锻炼学生的色彩概括归纳能力，形成一种艺术思维，以能真正地设计色彩。

本书采用最新的教学观点，结合编者多年来在色彩教学中所积累的经验精心编写而成。本书意使学生首先了解色彩并掌握设计色彩的基础理论和专业知识。之后，能运用色彩去造型，因考虑到没有绘画基础的应用型学生，本书将实物写生的每一步骤都做了示范，并一一讲解，力图让学生更容易读懂，并学到用色彩塑造形态的各种技法，从而建立起一定的艺术思维。通过实物写生的基础训练，锻炼学生的色彩概括归纳能力并掌握色彩心理和基本的配色方案。最后，掌握设计色彩在实际中的应用。最终目的是希望通过本书的学习能提高学生的徒手绘画能力，并能把色彩作为一门语言——一种视觉交流的语言，表达其构想，达到理性归纳、整合色彩和使色彩语言符号化，并把这种色彩语言符号运用到设计中的目的。

北京大学是编者心目中的理想大学，这次能与北京大学出版社合作，深感荣幸。虽然想根据教学的实践，尽量提高编写的质量和完善本书内容，但由于编者水平所限，书中难免有不足之处，希望读者及同行指正。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

姜晓微

2014年1月

目　录

北京大学出版社版权所有
禁止转载

北京大学出版社版权所有
禁止转载



北京大学出版社版权所有
禁止转载

北京大学出版社版权所有
禁止转载

北京大学出版社版权所有
禁止转载

第 1 章　色彩基础理论

北京大学出版社版权所有
禁止转载

教学提示：色彩与我们的生活密切相关，我们的衣、食、住、用、行都离不开它，它萦绕在我们身边，就像我们亲密无间的朋友。人类对色彩的研究有着悠久的历史渊源，相关的研究理论层出不穷。光线刺激人眼所产生的感觉就是色彩的本质。色彩的分类、属性及相关术语是绘画色彩的基本概念，色彩的对比与调和是色彩最基本的构成形式，而色彩的生理现象包括视觉适应、色彩适应、余象、错视等。

教学要求：认识色彩，了解色彩研究的历史，包括国内色彩研究的历史和国外色彩研究的历史，尤其要清楚国外色彩的理论研究；熟悉色彩的本质；牢固掌握绘画色彩的基本概念及色彩的对比与调和，同时对色彩的生理现象也要有全面的认识。

1.1 初识色彩

色彩使我们的生活世界变得五彩缤纷，同时世界给了我们充足的营养和无限的设计灵感，我们只有好好地认识色彩，掌握色彩，才能更好地让色彩为我所用，所以我们要认真学习色彩，以构筑超强的色彩感知能力和色彩造型能力。

1.1.1 何谓色彩

色彩既是一种感受，又是一种信息。万事万物都具有自己的色彩，鲜艳亮丽的色彩使我们心情愉悦，单调晦暗的色彩使我们心情抑郁。同时春去冬来，暑往寒来，自然界又会用典型的色彩变化来告诉我们。我们就生活在这个玄妙神奇的多彩世界中，每天一睁开眼就可感受到多姿的色彩，如碧蓝的大海和天空、翠绿的森林植被、斑斓的海底奇景等（图1.1）。绚烂的色彩给我们带来了无限的美的享受，让我们更加热爱生活。







图 1.1　自然界中的色彩

北京大学出版社版权所有 禁止转载

现代科学研究表明，一个健康人从外界接受的信息，90%以上是由视觉器官输入大脑视觉中枢形成的。来自外界的一切视觉形象，都由色彩和形状所构成。其中色彩比形状具有更直观、更强烈、更吸引人的魅力，常常具有先声夺人的力量，能先于形状来影响人的感官（图1.2），所以我们常常听到这样的说法：先看颜色后看花、七分颜色三分花、远看色彩近看花。这些生动地说明了色彩的重要意义。的确如此，教师走入课堂，总是最先注意到那些穿着鲜艳的同学，讲课时，视线也经常不知不觉地被穿着色彩饱和度较高的同学衣服吸引过去；孩子玩彩球时，总是先拿那些色彩明度、饱和度较高的彩球，也是因为色彩对视觉的刺激最强烈。

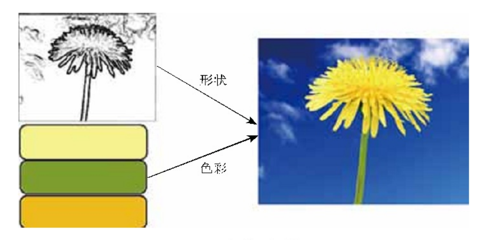


图 1.2　视觉形象分解

我们在认识色彩之前首先要学会接受色彩、爱上色彩，然后去观察色彩，用色彩的眼光去看待自然中的一切。当你具有观察色彩的能力并时时都以此为准绳去分析对象时，才有能力掌握色彩、运用色彩。

1.1.2　色彩与生活

色彩与我们的生活密切相关，我们的衣、食、住、用、行都离不开它，它萦绕在我们身边，就像我们亲密无间的朋友。

穿着色彩适宜的服装，会给我们带来与自己身份相称的品位和风格。我们去商店购买衣服时，恐怕最先吸引我们的就是色彩。喜欢的色彩、最想要的色彩会最先给人留下印象，然后才是款式、衣料。色彩就是如此容易吸引人们的视线，而每一种色彩又给人以不同的心理感受，如高贵华丽、柔美雅致、稳重大方、活泼清新、亮丽醒目等，会影响穿者的情绪和观者的印象，如图1.3所示。

享用不同色彩的食物会给我们带来不同的视觉冲击，以增进食欲。真正的美食讲究色、香、味俱全，其中“色”居第一位。我们享用美食时，不光用嗅觉去闻食物的香味，用味觉品尝食物的味道，用触觉感受食物的口感，还用视觉感受食物的色彩。我们可能都有这样的感觉，就是味道相同的食物，如果色彩不同，就会产生不同的味觉感受，从而产生不同的吸引力，如图1.4所示。

居住在色彩协调的空间中，会让我们感受到更多的温馨和舒适。室内色彩的选用是很有讲究的，从明度上讲，不宜过暗，过暗会令人心情压抑、烦闷；从饱和度上讲，不宜过艳，过艳会令人长期处于刺激状态，从而引起疲劳。适宜的色彩环境，才能给我们带来美的、健康的享受，如图1.5所示。

使用色彩设计合理的用具，会避免视觉疲劳，减少出错。日常用具和设备的色彩不宜过多，色彩繁多，容易失去产品本身的艺术价值，带来炫目、纷乱之感。好的产品设计往往色彩搭配合理，主调明晰，如图1.6所示。

出行时，色彩鲜明的标示，会给我们带来更多的便利和安全，如图1.7所示。

由此可见，色彩在我们的生活中有着非常重要的地位，不管将来我们是否从事与色彩有关的工作，我们都有必要学习色彩，以提高我们的自身素养，构架完整的知识体系。

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图 1.3　衣的色彩

图 1.4　食的色彩

图 1.5　住的色彩

(a) 家用洗碗机

(b) 空气加湿器

(c) 健身器械

图 1.6　用的色彩

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 1.7　行的色彩

1.2　色彩研究的历史

人类对色彩的研究有着悠久的历史渊源，最远可以追溯到原始社会。原始先民对待色彩这一重要的视觉语言，似乎感到莫名其妙，尤其面对大自然展现的色彩的戏剧性变幻，更感到无比惊愕和迷惘。可以想象，原始先民对色彩的探索一定是由此萌生的。



1.2.1　中国色彩研究的历史

在我国，考古学家发现距今六千多年前的新石器时代仰韶文化的先民们已经掌握了线描和平涂的手法。有了对人和动物等较复杂形体的基本表达方式，已经能够准确把握人面椭圆形与五官位置、特征的表现，并涂以红、黑不同色彩，如图1.8所示。这说明人类在远古时期就懂得从动植物和矿物质中提取颜料来装饰器物，美化生活。凭着简单、原始的着色技术，他们迈出了人类支配色彩的第一步。从此，人类开始以研究的姿态面对色彩。

色彩在人类生产、生活中的地位也变得越来越重要，通过对色彩的不断探索和运用，人们逐渐总结了一些色彩规律。例如，受宗教思想与传统文化的影响，中国人把黑、白称为色，把赤、黄、青称为彩，这五色被定为正色，代表正统的地位，其他色被定为间色，这丰富了色彩的变化。时光荏苒，岁月流逝，历史的发展长河告诉我们，从夏商周到元明清，从建筑、雕塑、服饰到绘画，各个朝代、各个领域，中国人对色彩的运用已经非常广泛，对色彩的研究已经逐步走向成熟和完善，并形成了有中华民族特色的色彩体系，如图1.9～图1.11所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 1.8　人面鱼纹彩陶盆

图 1.9　西汉云纹漆鼎





图 1.10　敦煌石窟的唐代菩萨塑像（局部）

图 1.11　孟蜀宫妓图轴（明　唐寅）

1.2.2 国外色彩研究的历史

在国外，众多艺人从各个领域对色彩也进行了广泛的研究，他们的色彩实践和理论成果为我们提供了可以借鉴的范本。

1．色彩实践研究

古代埃及人喜欢用淡雅、沉稳的装饰性色彩（图1.12），古希腊、古罗马人喜欢用色彩艳丽、对比强烈的色彩。文艺复兴开创了表现人类情感和个性色彩的新阶段。到17世纪，文艺复兴运动衰落，欧洲进入了浪漫时期，浪漫时期的设计风格主要是巴洛克式和洛可可式，巴洛克式追求标新立异的色彩，洛可可式追求十分娇艳的色彩，如嫩绿、粉红、猩红、金色等。到19世纪，印象派画家关于光与色的变化及环境色的概念为艺术家提供了一个观察景象和表现景象的新模式，我们今天学习色彩写生的理论与技法几乎完全源于此。印象派画家大师辈出，无论是马奈、莫奈，还是后来的修拉、高更，尤其是梵高，对后世的影响非常深远，他们将色彩的研究和表现推向了一个新的高度（图1.13～图1.17）。20世纪，以毕加索为代表的立体主义突出色彩的抽象化与装饰化（图1.18和图1.19），使主观色彩的表现超过了对客观色彩的关注，是西方色彩研究史上的一次革命性突破。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 1.12 吐坦哈蒙的法老王座



图 1.13 《干草堆》（莫奈）

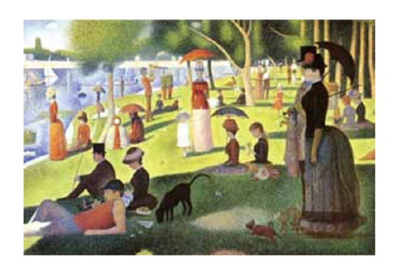


图 1.14 《大碗岛的星期日下午》（修拉）



图 1.15 《年轻的女信徒》（高更）





图 1.16　《阿尔勒的卧室》（梵高）

图 1.17　《黄屋》（梵高）

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 1.18　《亚维农的少女》（毕加索）

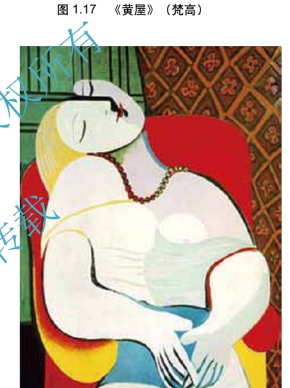


图 1.19　《梦》（毕加索）

2．色彩理论研究

在色彩理论研究方面，国外科学家做出了更多的贡献，产生了诸多色彩研究成果，下面重点介绍几个重要的色彩理论。

1）亚里士多德色彩论

古希腊著名哲人——亚里士多德是历史上对色彩做出系统阐述的第一人，是色彩学理论的开拓者。

众所周知，亚里士多德是众多学科的鼻祖，关于色彩，他也有自己的理论。虽然他的绝大部分理论在今天已经过时了，但也有可取的部分。亚里士多德认为，白、黑、黄是各自独立的基本色彩，其他色彩或介于这三色之间或由这三色混合而成。当今的三原色学说部分地继承了亚里士多德的理论。另外，亚里士多德关于照明光与透色关系的论述颇有见

地。他认为，当光线照射到某一透明或半透明物体时，其颜色会重新发生变化，假如该物体颜色为蓝色或黄色，则透射该物体的光也应呈现蓝色或黄色。

亚里士多德还论述了色彩现象，他认为，水分的多少直接影响色彩的变化，如树叶水分愈多会愈绿，愈少会愈黄。显然，这与今天的色彩学理论相比，有些荒谬，但毕竟他的理论不可能超越当时历史发展的局限。我们今天的理论相对科学，不是因为我们有多睿智，而是因为我们站在巨人的肩膀上。色彩理论能有今天的发展，离不开亚里士多德的开拓性努力。

2）牛顿色彩论

1666年，英国大物理学家牛顿曾做过这样一个著名的实验：他将一间房间关得漆黑，只在窗户上留出一点缝隙，让太阳光射进来并通过一个三棱镜对其进行折射。结果出现了意外的奇迹，在对面白色墙壁上立即映出彩虹的7种色彩，而不是一片白光，这7种色彩一色紧挨一色地排列着，组成一条美丽的光谱，依次为赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色，如图1.20所示。牛顿由此得出结论：“白光是所有色光的复合。”这个结论在今天的光学理论中也是正确的。同时七色光束如果再通过一个三棱镜还能还原成白光。这条七色光带就是太阳光谱。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



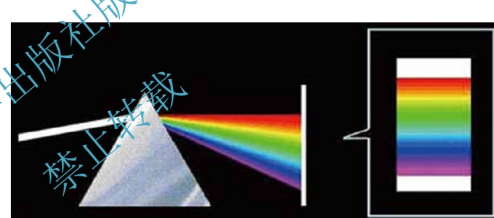


图 1.20 牛顿发现色彩

另外，牛顿还通过实验发现，在白光下感觉绿色的物体放进绿光里依然感觉为绿色，可到了红光里，绿色却变成了黑色。在白光下感觉其他色彩的物体，放在其他色光里也会呈现出种种不同变化。这表明，物体的色彩并非本身固有，而是由于对色光的不同吸收和反射所造成的。1671年，牛顿给英国皇家学会写了一封信，信中说：“一切自然物的颜色，除了由于各种物体的反射性能不同而对某一种光可以反射得比另一种光更多之外，并没有其他原因。”牛顿这一革命性的发现引发了激烈的争论，科学家、哲学家、诗人都参与其中，因此相关理论也很多。

3）歌德色彩论

歌德对色彩的研究是从日常经验出发的，而不是立足于物理学的立场，所以他曾极力批判牛顿建立的新的光学色彩论，就是由于他们的研究角度不同所致。歌德把色彩作为一种主要产生于人体的感觉。他著有两篇关于光与色彩的论文，分别是《为了色彩学》和《寄与光学》，他的理论形成的直接契机是他对美术的关心，他的论述手法处处洋溢着艺术的感染力。他的第二篇论文尖锐地批判了牛顿的光学理论，表示对牛顿“白光是所有色

光的复合”的观点难以接受。

歌德始终以诗人的目光观察世界，因为他毕竟只是一位诗人，他有他的局限性，所以他的论述总是带点诗意。例如，他曾指出：“黄昏时分，在白纸上放置一根点燃的蜡烛，并在蜡烛与渐渐暗淡的阳光之间竖起一根铅笔，夕阳照到铅笔在烛光下产生的阴影后，阴影部分产生一种神奇般的青色。”

歌德的色彩论对今天的光学色彩学虽然贡献不大，但是，他将色彩视为艺术的组成部分之一，这完全基于心理学。对此，我们应给予高度评价。

4）蒙赛尔色彩论

美国著名色彩学家蒙赛尔(A. H. Munsell, 1855—1918年)生于波士顿，曾在法国巴黎留学。他原本是一名画家，但对有序色彩的使用非常感兴趣，并进行苦心研究。他力图以感觉的秩序性为依据来确定色彩的通用标准。

他在1905年创立了蒙赛尔色彩体系，这种色彩体系最初用于辅助教学，一直沿用至今。该体系着重研究色彩的分类与标定、色彩的逻辑心理与视觉特征等。

蒙赛尔色彩体系是一种直观的色彩表示方法，和早期的色立体结构相似，它用一个类似球体的模型(图1.21)，把各种表面色的 3 种基本要素，即色相、明度、饱和度全部表示出来。立体模型中的每一部位都代表一种特定的色彩，并都有一个标号。蒙赛尔色彩立体模型的中央轴代表无彩色，即中性色的明度等级。从底部的黑色过渡到顶部的白色共分成11个在感觉上等距离的灰度等级，称为蒙赛尔明度值。某一特定颜色与中央轴的水平距离代表饱和度，称为蒙赛尔饱和度，它表示具有相同明度值的色彩离开中性色的程度。中央轴上的中性色的饱和度为0，离开中央轴越远，饱和度数值越大。由中央轴向水平方向投射的角代表色相。蒙赛尔色彩立体图示如图1.22所示。如果把蒙赛尔的色彩立体模型从中央水平剖开（图1.23），即可看到蒙赛尔色相环（图1.24），有 10 种色相，包括红(R)、黄(Y)、蓝(B)、绿(G)、紫(P)5种原色及黄红 (YR)、绿黄（GY）、蓝绿 (BG) 、紫蓝(PB)、红紫 (RP) 5种间色，各色分4个等级，共40个色相。蒙塞尔色彩树如图1.25所示。



图 1.21　蒙赛尔色彩立体模型

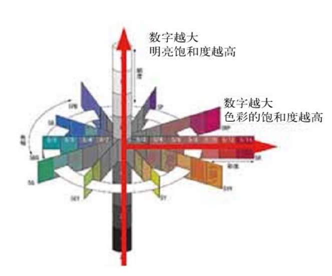


图 1.22　蒙赛尔色彩立体图示

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 1.23　蒙赛尔色彩立体垂直剖面



图 1.24　蒙赛尔色相环



图 1.25　蒙赛尔色彩树 (Color tree)

北京大学出版社版权所有
禁止转载

蒙赛尔色彩体系的主要贡献在于启用了标色法，但他最初的标色法以人的感觉作为测色标准，难免不精确。美国光学学会测色委员会对此做了若干修改。当今通用的蒙赛尔标色法是以原标色法为基础经过若干修改后的新蒙赛尔标色法。根据蒙赛尔标色法，任何色彩都可以用色彩立体上的色相、明度值和饱和度这3项坐标来标定，并给一标号。它的标色方法是先写出色相（H），再写明度值（V），然后在斜线后写饱和度（C），即HV/C，10个主要色相的明度、饱和度为 5R4/14、5YR6/12、5Y8/12、5GY7/10、5G5/8、5BG5/6、5B4/8、5PB3/12、 5P4/12、5RP4/12。例如，5R4/14，表示色相为第5号红色，明度值为 4，饱和度为14，即中等明度很纯的红色。再如，标号为10Y8/12的色彩，表示色相是黄（Y）与绿黄（GY）的中间色，明度值是8，饱和度是12。这个标号还说明，该色彩比较明亮，具有较高的饱和度。

对于无彩色的黑白系列（中性色）用N表示，在N后标明度值（V），斜线后面不写饱和度，即NV/。例如，标号N7/的意思是明度值为7的灰色。



蒙赛尔标色法给色彩的使用和管理带来了极大的方便。它精确区别每个色彩，显示了色彩的任何细小差异，并将其微妙的色相标准化、固定化，大大方便了使用。只要知道某种色彩标号，就可以从色谱中迅速、准确地找到，而不再停留在模棱两可的色彩俗称上。因此有关色相的似是而非的色彩习惯名称，就可以用色立体中的表示符号来标明了。这对颜料制造和着色物品的工业化生产标准的确定尤为重要，满足了现代工业生产的需要，应该说这是蒙赛尔色彩体系实用功能的最大价值。但同时还需要相应的科学设备和计量仪器为基础，没有这个基础，其实用价值也就成为无本之木了。

5）奥斯特瓦尔德色彩论

德国著名化学家奥斯特瓦尔德（W. F. Ostwald, 1853—1932年），是位曾获得诺贝尔奖的伟大科学家，他通晓绘画和音乐。他一生致力于研究色彩构成与表示法。

他在1921年创立了奥斯特瓦尔德色彩体系，这种色彩体系对美术师和设计师配色、定色有很大帮助，迄今仍拥有大量使用者。奥斯特瓦尔德的研究使后人能基本准确地指明特定色彩，改变了过去笼统、泛泛的叫法，为色彩名称的精确性及现代色彩的研究与应用做出了突出贡献。

奥斯特瓦尔德色彩体系不是球体，而是一个类似复圆锥体的模型（图1.26），把各种表面色的 3 种基本要素，即色相、明度、饱和度全部表示出来。奥斯特瓦尔德色彩立体模型的中轴代表无彩色，即中性色的明度等级，轴的底部为黑色，顶部为白色。色相环位于圆周，色相环的纯色位于复圆锥体的表面，并进行明度变化，由圆周到底部，明度逐渐降低，因为在色相中加入了黑色，导致色彩变深，由圆周到顶部，明度逐渐增高，因为在色相中加入了白色，导致色彩变浅。奥斯特瓦尔德把色彩立体表面的色彩称为“清色”，而里面的色彩因为与一定量的灰色混合而降低了饱和度，所以称为“浊色”，如图1.27所示。

奥斯特瓦尔德色彩体系是以色彩的含纯色量、含白色量和含黑色量为基础的。基本色相共有8种，分别是黄(Y)、红(R)、蓝(UB)、绿(SG)4种原色和橙(O)、紫(P)、蓝绿(T)、黄绿(LG)4种间色，各色相再分3个等级，共24个色相。在色相环上由黄色开始编1～24，色相环上直径相对两端的色彩互为补色，如图1.28所示。

奥斯特瓦尔德明度阶分为8个等级，从白到黑，依序以记号a、c、e、g、i、l、n、 p来表示，其中a表示明度最高的白色，p表示明度最低的黑色，其间有6个等级的灰色。各阶的黑、白色含量比例，见表1-1。

表1–1　奥斯特瓦尔德明度阶的各阶黑、白色含量比例（%）

记号	a	c	e	g	i	l	n	p
白量	89	56	35	22	14	8.9	5.6	3.5
黑量	11	44	65	78	86	91.9	94.4	96.5

从表1-1可以看出，作为明度最高的白色a比理想的白色含有11%的黑量；而作为明度最低的黑色p则比理想的黑色含有3.5%的白量。由此，奥斯特瓦尔德认为白色并非纯正的白色，而黑色也并非纯正的黑色。

将纯色、黑色、白色放在正三角形顶点，形成“等色相三角形”。黑白边分成8个等级，按照字母顺序从白到黑分别为a、c、 e、 g、 i、l、h、 p。这样平行于白—纯色边的颜色，用两个字母表示，如pe-ne-le-ie-ge，它们的黑色成分是一样的（都是e级），称为

北京大学出版社版权所有 禁止转载

“等黑系列”；同理，平行于黑—纯色边的颜色，如la-lc-le-lg-li，称为“等白系列”，如图1.29所示。

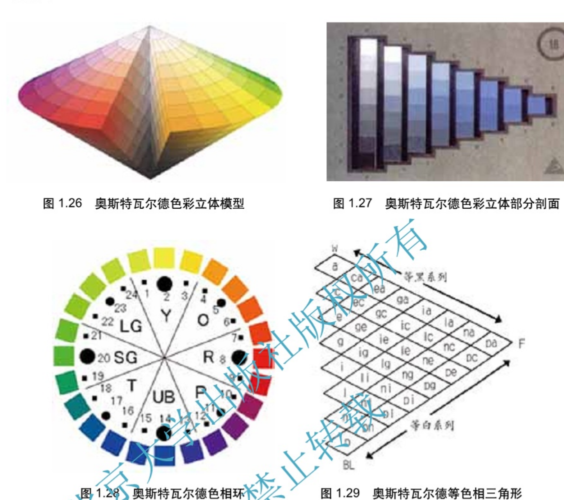


图 1.26　奥斯特瓦尔德色彩立体模型

图 1.27　奥斯特瓦尔德色彩立体部分剖面

图 1.28　奥斯特瓦尔德色相环

图 1.29　奥斯特瓦尔德等色相三角形

北京大学出版社版权所有　禁止转载

奥斯特瓦尔德色彩体系的表示法是，先写色相号，再写斜线，再写含白量，然后在斜线后写含黑量，计算公式为：某色＝F＋W＋B＝100%，其中F表示纯色量（full color contents），W表示白色量（white contents），B表示黑色量（black contents）。例如，任选一个色相号14pa，在奥斯特瓦尔德色相环上查出编号14为标准蓝色，p的含白量为3.5%，a的含黑量为11%，纯色量＝100–3.5–11＝85.5，85.5%就是蓝色的含色量。

从表面看，上述方法不失为合理的色彩表示法，但其实，奥斯特瓦尔德色彩表示法不能有效地解决色彩饱和度的问题，这种表示法中的所有纯色均与无彩色保持相等距离。实际上我们能明显感觉到红纯色要比蓝纯色的饱和度高，如果以相等的等级划分饱和度，自然无法表示不同色彩间所存在的饱和度细微差异。

尽管奥斯特瓦尔德色彩体系不能表示不同色彩间的饱和度差异，但总体来讲，它通俗易懂，给配色、定色提供一定的帮助。在做色彩构成练习中的饱和度推移时，奥斯特瓦尔德色彩体系的等色相三角形不啻可以视为一种配方的指导，此外，等色相三角形的统一性也为色彩搭配特性显示了清晰的规律性变化。

奥斯特瓦尔德色彩体系的主要缺陷在于等色相三角形的建立限制了色彩的数量，如果发现了新的色彩，则在图上就无法表现出来。另外，等色相三角形上的色彩都是某一纯色与黑色和白色的混合色，黑和白的色度坐标在理论上应该是不变的。则同一等色相三角形上的色彩都有相同的主波长，而只是饱和度不同而已，这与心理色彩是不符的。

6）国际照明委员会色彩论——CIE体系

CIE体系是国际照明委员会(International Commission of Illumination)在1931年正式采用的国际测色标准。CIE体系以杨（Young）和赫姆霍兹（Helmholtz）的色光三原色理论为基础，利用光学仪器测量色彩，是一种科学、准确的色彩体系，至今仍在应用。

CIE体系的出现是在人们能够以光学手段准确测定色彩之后。可以说，测色技术的进步有力地推动着现代色彩学的发展。

CIE体系以光的原色即人类视觉三原色红(R)、绿(G)、蓝(B)为基础，设定3种X、Y、Z的刺激值。任何色彩都可由这3个色光混合而成，若用仪器分析则可测得X、Y、Z这3个不同比例的刺激值，形成用来显示这3个色光变量的二维坐标色度图（图1.30），从图中可以看到，白色可由红(R)、绿(G)、蓝(B)三色光相混合而成，如图1.31所示。

CIE体系用X、Y、Z值来表示色彩，被称为X、Y、Z表色系。这3个值由R、G、B3个色光的数值换算而成。由于X至Z阶段色度的明度是0，所以色彩的明度用Y值来表示，如图1.32所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

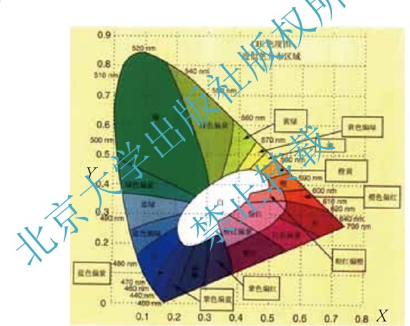


图 1.30　CIE 体系色度图



图 1.31　光的三原色

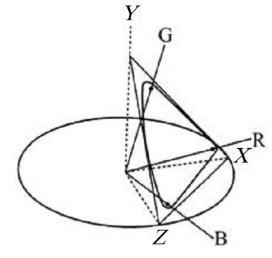


图 1.32　用 Y 值表示色彩的明度

CIE体系在显示不同光源的色彩变化方面非常有用。例如，日出的光色接近红色，而正午的光色明显接近白色。不同的人造光源可以根据各自的偏色进行划分，白炽灯光偏向黄色。在正午日光下色彩偏蓝的物体，在白炽灯光源下，色彩偏黄。

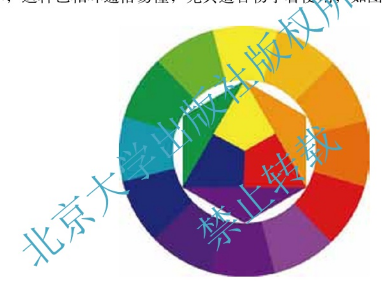
CIE色彩体系对彩色电视机、彩色照片的色彩再现技术贡献很大。但对于物体的颜色，无法像蒙赛尔色彩体系那样有效地显示物体表面色彩的对比。

7）伊顿色彩论

瑞士画家约翰尼斯·伊顿(Johannes Itten,1888—1967年)于1919年任教于德国包豪斯(Bauhaus)设计学院，1961年出版《色彩艺术》一书，奠定了现代色彩学的教学与运用基础。

伊顿色彩体系是以颜料的混合特性为基础的，以日光光谱色为准，将红、黄、蓝定位三原色。三原色经过二次色和三次色。

伊顿色彩体系呈球体模型，底部为黑色，顶部为白色。由6条纬线将球体水平分为7个部分，12条经线垂直分为12个部分，类似一个地球仪。球体赤道位置为12色相环，又称为伊顿色相环，这种色相环通俗易懂，尤其适合初学者使用，如图1.33所示。



北京大学出版社版权所有 禁止转载

图 1.33　伊顿色相环

1.3　色彩本质

1.3.1　光线与色彩

在古代，人们把色彩看成自然现象，认为它是万物生来就有的特征，这种见解出现在科学不发达的古代社会并不令人惊奇。而今，我们认识到色彩并不是物质的客观成分或特性，而是一种视感现象，是视觉的一个方面。光线投射到物体上，物体通过对光线的反射刺激人的眼睛，再通过视网膜传递给大脑感觉中枢，于是大脑就产生了色彩反应。这说明，光线是人们感知色彩的先决条件，没有光线，色彩无从谈起。光线是色彩的源泉，色彩是光线的表现。物体本身的颜色只是其反射不同的光线所形成的。绿叶反射绿色光，红花反射红色光，在明媚的日光下，各种色彩争奇斗艳。而随着夜幕的降临，无论多么艳丽的色彩都被无情地吞噬了。

简而言之，色彩的本质就是光线刺激人眼所产生的感觉。

那么光线又是如何传播的呢？光线是以波动的形式进行直线传播的，光线在传播时有直射、反射、折射、漫射、透射等多种形式。光线直射时直接传入人眼，视觉感受到的是直接光（光源色）。当光源照射物体时，光线从物体表面反射出来，人眼感受到的是物体的反射光（表面色）。当光线照射时，如遇玻璃之类的透明物体，人眼看到的是透过物体的透过光（透过色）。光线在传播过程中，如遇到物体干涉时，会产生漫射，对物体的表面色会有一定影响。如果通过某物体时产生方向变化，称为折射，反射至人眼的色光与物体色相同，如图1.34所示。

光线是一种电磁波，具有波长和振幅两个因素（图1.35）。波长的差异，造成色相的差别。波长单一，可见光色相单纯鲜艳；波长混杂，可见光色相含混难辨。振幅的差异给予明暗度的识别。振幅越宽，光亮越强；振幅越窄，光亮越弱。波长与振幅的变化，带来色彩的丰富变化。

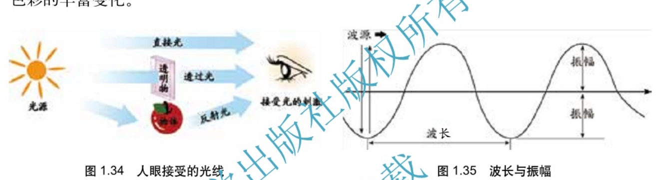


图 1.34　人眼接受的光线　　　　图 1.35　波长与振幅

北京大学出版社版权所有
禁止转载

在电磁波辐射范围内，波长超过780nm 的光是红外线，波长不足380nm的光是紫外线。只有波长380nm（紫光）到780nm（红光）的辐射能引起人们的视感觉，这段光波叫做可见光（visible light）。在可见光波长范围内，不同波长的辐射引起人们的不同色彩感觉，见表1-2所示。

人类和灵长类动物是少数拥有色觉的哺乳动物。其他大多数哺乳动物对认知色彩都有很大局限性，但却存在一些可以感知更大范围色光的动物。蜜蜂能见到紫外线，一些花卉就是通过反射紫外线的方式来吸引蜜蜂找到蜜源的。

表1–2　可见光波长范围

光色	波长λ/nm	代表波长/nm
红（red）	780～630	700
橙（orange）	630～600	620
黄（yellow）	600～570	580
绿（green）	570～500	550
青（cyan）	500～470	500
蓝（blue）	470～420	470
紫（violet）	420～380	420

1.3.2　物体色

世界万物本身都是无色的，只是由于它们对光谱中不同波长的光的吸收、反射、透射，才决定了它的色彩。没有光线，我们看不到物体的色彩；有光线，我们则可以感受到色彩，而且在不同的光谱组成的光的照射下，所呈现的色彩还有所差异。例如，一个白色物体在白光照射下呈白色，在绿光照射下呈绿色，在红光照射下呈红色。所以，“色彩”并不是物质本身的物理性实体，只有光波波长才是物理性现实存在，物体的固有性质只是它对可见光谱中某些波段吸收或反射的能力。另外，光线的光亮强度也会对照射物体产生影响，强光下的物体色彩会变淡，弱光下的物本色彩会变得晦暗模糊，只有在中等光线强度下物体色彩才最清晰可见。

显然，物体的色彩是受光源的光谱组成，即光源的光谱能量分布所决定的，所以物体的色彩可以这样解释：该物体本身不发光，而是从被照射的光里选择性吸收了一部分光谱波长的色光，而反射（或透过）剩余的色光，我们所看到的色彩是剩余的色光，这就是物体的色彩，简称物体色。物体色的反射与吸收，如图1.36所示。另外，在标准日光下，当物体表面完全反射时，物体会呈现白色，若表面完全吸收时，就会呈现黑色，如图1.37所示。

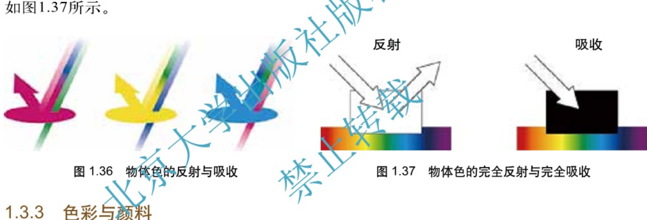


图 1.36　物体色的反射与吸收

图 1.37　物体色的完全反射与完全吸收

北京大学出版社版权所有
禁止转载

1.3.3　色彩与颜料

绘画领域所讨论的色彩实际上是从物理或化学上可以阐明和分析的颜色，即颜料。所谓颜料是指在光的照耀下，各种物体都具有不同的颜色。其中很多物体的颜色是经过颜料的涂抹而具有的。凡是涂后能够使无色的物体呈色、有色物体改变颜色的物质，均称为颜料。

所有的颜料都至少含有3种成分，这3种成分分别是着色剂、连接剂和稀释剂。

（1）着色剂是一种研磨得很细、能够发色的细小粉末微粒。这种细小粉末微粒可以是有机物（即含碳和氢），也可以是无机物。有机物取自植物、动物、鱼贝、昆虫和合成物质，色彩艳丽，但色彩耐久性差，较容易褪色；无机物取自天然的土石或金属化合物，有良好的耐光性和耐热性，色彩较能耐久，不易变色，但色彩不够鲜亮。

（2）连接剂是一种流质媒介，它能够使颜色很好地附着于表面，如水彩颜料中的阿拉伯树脂，丙烯颜料中的丙烯聚合物。

（3）稀释剂是一种可以使颜色稀释、扩散的液体，如水彩颜料、丙烯颜料所用的水溶剂或油画颜料中的松节油。

颜料与前面提到的色光是完全不同的物质，但是它们都具有众多的颜色。在色光中，红、绿、蓝三色光为最基本的原色光。在众多的颜料中，也存在几种最基本的原色颜料，

它们不能由其他颜料混合而成，却能调制出其他各种颜料。通过颜料混合实验，人们发现，颜料混合，光能量减少，混合后的颜色必然暗于混合前的颜色。因此，明度低的颜料调配不出明亮的颜色，只有明度高的颜料作为原色才能混合出数目较多的颜色，得到较大的色域。实验得出红（品红）、黄、蓝3种颜料，能匹配出更多的色彩。于是人们进一步明确：由红（品红）、黄、蓝3种颜料以不同比例相混合，得到的色域最大，而这3种颜料本身，却不能用其余两种原色颜料混合而成。因此，我们称红（品红）、黄、蓝三色为颜料的三原色。

颜料的呈色是由于颜料选择性地吸收了射入光中的补色成分，而将剩余的色光反射或透射到人眼中。

常见的色彩颜料有水粉颜料、水彩颜料、油画颜料、国画颜料、透明水色、色粉笔、彩色铅笔及马克笔等。

1.4 绘画色彩的概念

北京大学出版社版权所有 禁止转载

1.4.1 色彩分类

诸多研究论著将色彩划分为两大类别，分别是有彩色系和无彩色系。但近年来，国外色彩学者主张把富于典型金属色彩倾向的金、银等色归并于有彩色系和无彩色系以外的独立色系，命名为“光泽色系”，并进行了应用，但此说有待进一步定论。

1．有彩色系

有彩色系指的是太阳光谱中红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等各单色光及它们的复合色，即一切有色彩倾向的颜色。其特点是既有色相差别又有饱和度和明度差异。

2．无彩色系

无彩色系包括黑、白色及它们之间的各种灰色，其特点是只有明度而无色相和饱和度。从物理学角度讲，黑、白、灰属于无彩色，但这只是科学的界定，在艺术创作中还是习惯将黑、白、灰列为具有色彩性质的色系。因为人们在运用色彩的过程中，黑、白、灰色还是和其他色彩能够产生非常明显的色彩作用的。

3．光泽色系

光泽色系是指那些富于典型金属色彩倾向的金、银等色，也有将其列在无彩色系内的。

1.4.2 色彩三要素

世界万物的色彩虽然绚烂多姿、千差万别，但却都有自己的鲜明特征，所以我们能对如此繁多的色彩加以区分。这鲜明特征指的就是色彩三要素，也称色彩3个基本属性，即

色相、明度和饱和度。有彩色系中任何一个色彩都同时具备这3种属性，它是由美国画家及教育家蒙赛尔创立的。



图 1.38　基本 10 色相环

1．色相

色相（hue，H）指的是色彩的相貌，如红、黄、蓝、绿，以及许多没有名称的色彩相貌，色相是一种颜色区分另一种颜色的重要依据（图1.38）。如果说明度是色彩的骨骼，则色相就是色彩的肌肤。色相的差异是由光波的波长决定的，由于波长各不相同，所以呈现出的色相也就不尽相同。色相的数目并不是绝对的，多者可划分到百余种。在正常条件下，人眼能分辨光谱中的色相150多种，再加上谱外品红色30余种，共约180种。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2．明度

明度（value，V）指的是色彩的明暗、深浅程度，即色彩的素描关系，明度是色彩的第二种属性。在色彩三属性中，人的肉眼对明度最为敏感，其次为色相与饱和度。在色彩中加入白色、黑色可改变色彩的明度，如红色加白色愈多明度愈高（图1.39），黄色加黑色愈多明度愈低（图1.40）。另外，不同色彩本身也具有不同的明度，如黄色比红色明度高，各种色彩明度顺序为黄、橙、红、绿、蓝、紫（图1.41）。明度的强弱是由光波的振幅宽窄决定的，振幅越宽，进光量越大，物体对光的反射率越高，明度也就越高；反之，振幅越窄，明度也就越低。

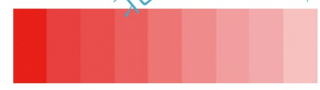


图 1.39　红色加白色愈多明度愈高



图 1.40　黄色加黑色愈多明度愈低



图 1.41　6 种标准色的明度变化

3．饱和度

饱和度（chroma，C）指的是色彩的纯净程度、鲜艳程度，又称“纯度”、“彩度”，它是由光波波长的单一程度决定的。通常认为从锡管里挤出的未经调和的色彩饱

和度都很高，但各种色彩的饱和度也不相同，如土黄的饱和度就比中黄低（图1.42）。一般来说，在颜色中加入其他色彩，色彩的饱和度便会降低，变得不纯。所以三原色饱和度最高，间色次之。另外，在色彩里加入黑、白色也会产生饱和度变化。

中黄

土黄

图 1.42　色彩饱和度对比

1.4.3　色彩术语

1．原色、间色与复色

1）原色

物理学家大卫·鲁珀特（David Ruppert）发现绘画用的颜料原色只有红、黄、蓝三色，其他色彩都可以由这3种颜色混合而成。法国染料学家席弗（schiffer）通过各种染料实验证实了这种理论。

原色是指那些无法通过其他颜色混合而成的颜色。而原色可以混合出许许多多其他的颜色。原色只有3种，我们称为三原色，即红（品红）、黄（柠檬黄）、蓝（湖蓝），如图1.43所示。三原色从理论上讲可以调配出其他任何色彩，但由于颜料中除了色素外，还含有其他化学成分，所以有不少颜色是不能调配出来的。例如，3种原色按一定的比例相叠加应该得黑色，但实际上只能得到一种黑浊色，而非纯黑色。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

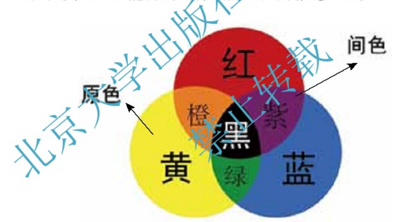


图 1.43　颜料三原色

2）间色

间色又称二次色，是由三原色中任意两种颜色相调和而产生的颜色。那么，三原色就可以调出3个间色来，即橙色、绿色、紫色。它们的调配公式为：红+黄=橙，黄+蓝=绿，蓝+红=紫。如果改变原色的调配比例，所得间色会发生很多微妙的变化。例如，较多的黄色和比例相对少的蓝色相调和会得到黄绿色，反之则为蓝绿色。

间色在设计领域中用得较多，因为原色比较火气，而间色与之相比较则成熟、沉稳。

3）复色

复色又称再间色或三次色，是由间色与间色、间色与原色再次调和而产生的颜色。它的主要调配公式为：黄+橙=黄橙，红+橙=红橙，红+紫=红紫，蓝+紫=蓝紫，蓝+绿=蓝绿，黄+绿=黄绿。

我们日常生活中见到的色彩多为复色，复色是五彩缤纷、变化丰富的。同时，由于复色的色感弱，非常富有亲和力，所以，在绘画及设计领域中用得最多。

2．补色、对比色、类似色、邻近色与同种色

1）补色

补色又称余色或互补色。在色相环中，位于直径两端的两种颜色互为补色，即以某一颜色为基础，与此色相间隔180° 的任意两色（图1.44）。其中三原色中任意两色调和而成的间色与另一原色所形成的补色是补色关系中最主要的补色，共有3对，即红与绿、黄与紫、蓝与橙。补色并置会突出各自的色相，形成强烈、鲜明的对比。补色关系若在绘画、设计中运用得好，会产生醒目、响亮的效果，反之会产生火气、俗气的弊病。

在12色相环中，任意一种颜色都与对角线90° 以内的颜色成补色关系，如黄与紫、红与紫、蓝与紫都是补色关系，这称为“次补色关系”，如图1.45所示。

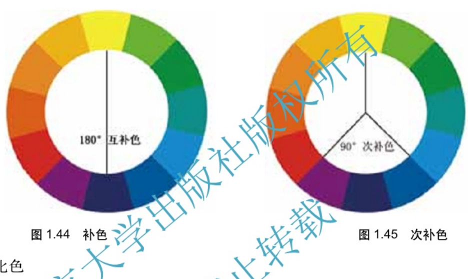


图 1.44　补色　　　　图 1.45　次补色

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2）对比色

在色相环中，以某一颜色为基础，与此色相间隔120° ~150° 的任意两色互为对比色（图1.46）。互为对比色的两种颜色具有相反的情感与性质，如红与蓝、粉红与蓝紫等。对比色和上述的互补色一样，也能够表现出明显的对比性。例如，雨后花的颜色会显得更加绚丽，那是因为潮湿的花瓣反射出更多的光线，而周围的泥土颜色因浸水也变得更深。这里亮的花颜色与暗的泥土颜色形成对比色，因此看上去鲜明、刺激。

3）类似色

类似色又称同类色，是指在色相环中，以某一颜色为基础，与此色相间隔60° 左右（3~4色）的颜色（图1.47）。类似色的主要色素倾向比较接近，如红色类的大红、深红、土红，都主要包含红色色素。其他如黄色类中的柠檬黄、淡黄、中黄、土黄，蓝色类的湖蓝、钴蓝、普蓝、群青等，都属于类似色关系。类似色是比较中性的颜色，富有亲和力，主要是在调和中有对比，在对比中有调和。在实际搭配中如果运用得好会产生美妙的节奏与韵律感。

4）邻近色

邻近色又称协调色，是指在色相环中，以某一颜色为基础，与此色相间隔30° 左右（2~3色）的颜色（图1.48），如淡黄与中黄、大红与深红等。邻近色也是类似色关系，只是所指范围缩小了一点。邻近色的特点在于色相对比弱，易调和，在实际搭配中如果运用得好会产生柔和的过渡感，而运用得不好，则会产生单调感。

5）同种色

同一颜色会产生不同的明度变化，这不同明度变化的颜色称为同种色。例如，将大红色加白或加黑会出现许多深浅不同的红色，这诸多深浅不同的红色即为同种色（图1.49）。同种色在实际搭配中如果运用得不好会缺乏色彩感。

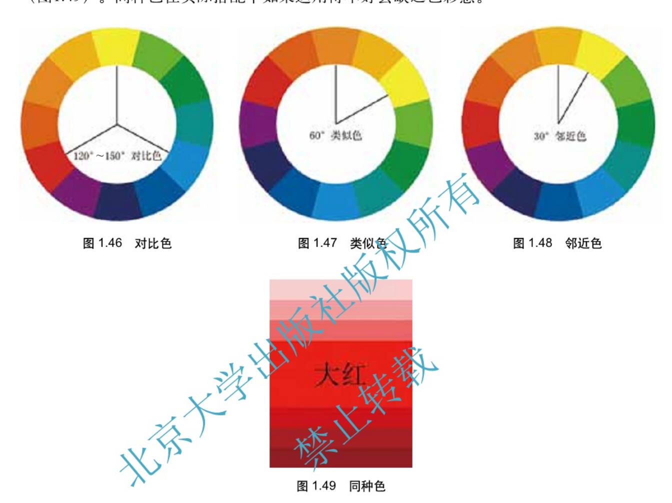


图 1.46 对比色

图 1.47 类似色

图 1.48 邻近色

图 1.49 同种色

北京大学出版社版权所有
禁止转载

3．色彩冷暖与色性

1）色彩冷暖

色彩本身并无冷暖，只是从心理学角度分析，不同的色彩作用于人的感官，会在人的心理产生或冷或暖的感情联想。例如，人们看到红、橙、黄一类色彩，会很自然地联想到太阳、火等，因而产生温暖的感觉；而看到蓝、绿等颜色，则会联想到冰雪、水等，于是产生寒冷的感觉。人们根据此种感性认知将色彩划分为冷色和暖色两大类，即与太阳和火相关的色彩被称为暖色，与冰雪和水相关的色彩被称为冷色。其中色彩感觉最暖的颜色为橘红色，最冷的颜色为天蓝色。

从物理学的角度分析，色彩的冷暖被认为与光波的长短有一定关系，一般暖色的波长较长，冷色的波长相对较短。

2）色性

色性指的是色彩的冷暖倾向。大部分色彩都有明显的冷暖倾向，只是个别色彩给人的感觉是既不冷也不暖，如紫色、绿色（黄绿色），我们把这类色彩称为中性色。还有一类色彩，如红紫色，感觉上有些暖，但不是特别暖，我们称之为中性暖色；而对于那些感觉上有些

冷，却不是特别冷的色彩，如绿色，我们称之为中性冷色。另外，色性的冷暖关系还具有相对性。例如，黄色与红色同样是暖色，但黄色与红色相比，黄色就偏冷一些，如图1.50所示。



图 1.50　色彩冷暖与色性

北京大学出版社版权所有 禁止转载

4．调子、色调与色阶

1）调子

在素描中，调子指的是黑、白、灰层次变化；而在色彩中，调子则是指各种颜色的明亮、深浅的程度，即明度层次变化，层次分得越细，调子越丰富。

2）色调

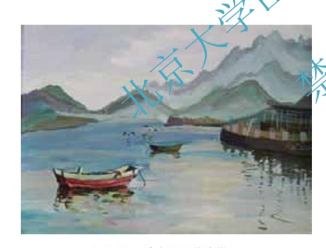


图 1.51　冷色调（姜晓微）

色调亦称主调。是指在一定的色相、明度和饱和度组成的色彩整体里，画面笼罩在一种统一的色彩倾向和色彩氛围之中，这种统一的氛围就是色调。影响色调形成的因素有很多，除了色相、明度和饱和度外，还包括色性与色块面积等其他因素。其中某种因素起主导作用，便形成某种色调。例如，红色在画面中居于主导地位，则形成红色调。但通常画面的色调是以一种综合的形式出现的。例如，一幅画可以是冷色调，同时也是亮色调，又是蓝色调，如图1.51所示。

色调按色性来分，可分为暖色调、冷色调、中性色调等；按色相来分，可分为绿色调、蓝色调、橙色调等；按明度来分，可分为亮色调、灰色调、暗色调等；按饱和度来分，可分为纯色调、浊色调等。

在设计中，色调是主观世界的产物。不同的色调会给人不同的心理感受，从而达到不同的效果。例如，华丽色调，会给人以高贵、典雅的心理感受；而朴素色调，会给人以轻松、柔和的心理感受。

3）色阶

色阶是指色彩的明度与饱和度共同的层次变化关系。在色彩变化中，明度与饱和度总是密不可分的，所以，两者的共同变化在色彩关系中有很大的普遍性。

1.5 色彩对比与调和

对比与调和、变化与统一、节奏与韵律作为重要的艺术法则，是构筑色彩美感的最行之有效的方法。尤其是对比与调和，这是色彩最基本、最常用的构成形式。任何配色方案中都存在一定的对比因素，没有对比的配色是不存在的。当然，纯粹的对比又会显得孤立无援，会造成凌乱炫目、焦躁烦闷的心理感受。而色彩的调和恰恰可以解决这一问题，但绝对的调和又会显得单调乏味、平淡无奇。所以，对比与调和必须搭配使用，要使对比中有调和，调和中有对比，才能营造最佳的色彩美感。协调处理并掌握色彩的对比与调和的关系，对设计色彩大有裨益。

1.5.1 色彩对比

通常我们把一种色彩与其他色彩并置在一起同时比较，或在时空上居其他色彩前后连贯比较时，会发现它们之间的不同，这种比较就是色彩对比。通过色彩对比，我们会发现对同一色彩在不同条件下会产生不同的感受。例如，总觉得停电复明的灯光比停电前更明亮，秋季的天空比其他季节更蓝。

色彩对比种类繁多，不尽相同。按色彩属性划分，有色相对比、明度对比、饱和度对比；按色性划分，有冷暖对比；按色彩形象划分，有面积对比、位置对比、肌理对比、虚实对比；按观察方式划分，有同时对比、连续对比。

下面介绍几种在设计色彩中常用的对比关系。

1．色相对比

色相对比是一种建立在色相差异基础上的色彩对比方式，是所有对比中最简单的一种。

色相对比可以是两色、三色对比，也可以是多色对比。不同的色相对比，会形成不同的视觉效果。其中3种原色的对比突出于其他色相间的对比，是一种比较极端、比较强烈的对比方式，就像黑白对比一样，其效果总是清晰分明、生机盎然、令人震撼。而它们所形成的间色对比，强度就明显减弱，如图1.52和图1.53所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



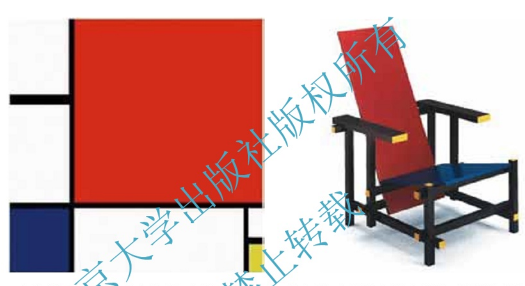
图 1.52　三原色红、黄、蓝的对比（学生作品）



图 1.53　三间色橙、绿、紫的 对比（学生作品）

荷兰风格派的代表人物画家彼埃·蒙德里安（Piet Mondrian，1872—1944年），对现代绘画做出了突出贡献。他认为，绘画是由线条和颜色构成的，所以线条和色彩是绘画的本质，应该允许独立存在。只有用最简单的几何形式和最纯粹的色彩组成的构图，才是有普遍意义的永恒绘画。因此，他的作品中仅用三原色色块和无彩色系的黑、白、灰色。他试图通过这样的色彩来创造一种平衡，以用来安慰当时人们不安的心灵。

风格派另外一名最有影响的实干家格里特·里特维尔德（Gerrit Rietveld，1888—1964年），他将风格派艺术由平面推广到了三度空间，他在设计中也同样采用三原色，以营造一种最强烈、最永恒的整个宇宙的法则——和谐。他的典型代表作品红/蓝椅，是20世纪艺术史中最富创造性和最重要的作品。这件作品被认为是蒙德里安绘画作品《红黄蓝相间》的立体化版本，如图1.54和图1.55所示。



北京大学出版社版权所有 禁止转载

图 1.54　蒙德里安的作品《红黄蓝相间》　　图 1.55　里特维尔德于 1917—1918 年设计的红 / 蓝椅

在实际运用中，色相对比又分互补色对比、对比色对比、类似色对比、邻近色对比、同种色对比等多种对比形式。每种对比形式都有各自不同的特点。

1）互补色对比

互补色对比指的是将红与绿、蓝与橙、黄与紫等具有补色关系的色彩彼此并置，使色彩感觉更为鲜明。互补色毗邻，彼此相互强调，对比最强烈、最刺激。例如，黄与紫并置，两色的饱和度较各自独处时明显提高。中国民间传统多采用互补色对比，像年画、剪纸、装饰、服饰等，补色用得最多。特别是中国北方，传统用色就是红与绿，很受欢迎，所以常有“红衣绿袄”的说法，就连鬼故事中鬼的形象，都描绘成红头发、绿眼睛的。当然，补色配合要注意搭配形式和色域面积，尤其是面积，面积对等，会显得俗不可耐，而拉大彼此间的面积差距，则可营造高雅、脱俗、明晰、夺目的最佳效果，如图1.56所示。

2）对比色对比

对比色对比指的是将黄与蓝、粉红与蓝紫等具有对比色关系的色彩彼此并置，使色彩感觉更为饱满、华彩（图1.57）。对比色毗邻与互补色毗邻的效果相近，也有彼此相互强调的作用。例如，黄与蓝并置，会显得彼此更为明亮、鲜艳，这就是为什么秋季的天空看上去更蓝。

3）类似色对比

类似色对比指的是将紫与蓝、红与橙等具有类似色关系的色彩彼此并置，使色彩感觉更为协调、含蓄。类似色对比明朗耐看、协调统一，但处理不好也容易显得呆板，缺乏动感和色感力量，如图1.58所示。



图 1.56　互补色对比（学生作品）

图 1.57　对比色对比（学生作品）

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 1.58　类似色对比（学生作品）

4）邻近色对比

邻近色对比指的是将淡黄与中黄、湖蓝与普蓝等具有邻近色关系的色彩彼此并置，使色彩感觉更为柔和、统一。邻近色对比优美柔和、简朴素雅，是最微弱的色相对比（图1.59）。邻近色对比甜蜜舒适、朦胧浪漫、富有诗意，让人倍感温馨，但也容易产生单调乏味感。

5）同种色对比

同种色对比指的是将深红、红与浅红等具有同种色关系的色彩彼此并置，使色彩感觉更为一致。同种色对比显得简单、质朴，呈现的是色彩的素描关系。处理得不好会缺乏生机，显得死气、暗淡，如图1.60所示。



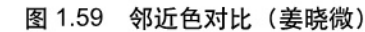


图 1.59　邻近色对比（姜晓微）



图 1.60　同种色对比（学生作品）

2．明度对比

明度对比也称黑白对比，是建立在亮暗、深浅差别基础上的色彩对比方式。明度对比的强弱取决于亮暗的差别程度，黑色与白色是最强的明度对比。不同的明度对比会给人不同的视觉感受。例如，明度对比强的作品会具有明快、响亮之感；明度对比弱的作品则具有含蓄、高雅之感。色彩的层次感、体积感、空间关系主要靠色彩的明度对比来实现。

通常进行明度对比的亮色与暗色可以相互强调对方，会使亮色更亮，暗色更暗。两色亮度差愈大，效果愈明显。例如，皮肤黑的人穿白色服装，会显得脸色更黑；而穿暗色服装，脸色会较原肤色显得白些。同理，将同一颜色放置在深色背景上时显得较亮，放置在白色背景上时显得较暗，如图1.61所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

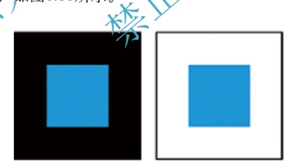


图 1.61　明度对比

无彩色的明度易于区别，但不同色相的有彩色进行明度对比时，就难于区别，这要靠长时间的认真观察和体会，以积累其不同的明暗对比关系构成的色彩意象的经验。

我国的艺术就主要建立在明暗对比上，中国的水墨画就是显著的例子。这种艺术的技巧就在于用细微的明度对比，体现画面的层次感、节奏感。所以有“墨分五色”的说法。

3．饱和度对比

饱和度对比也称纯度对比，是建立在色彩纯净程度差别基础上的对比方式。饱和度对比的强弱取决于色彩纯净与浑浊的差别程度。不同的饱和度对比会给人不同的视觉感受。例如，饱和度对比强的作品会给人明晰、生动之感；而饱和度对比弱的作品会给人统一、柔和之感。

任何色彩与饱和度高于自己的色彩对比都会降低自身的饱和度；反之，与饱和度低

于自己的色彩对比则可以相对提高自身的饱和度。例如，深绿与纯绿对比，深绿饱和度降低，而与灰色对比，饱和度提高，如图1.62所示。



图 1.62　饱和度对比

4．冷暖对比

冷暖对比是建立在色彩感觉的冷暖差别基础上的色彩对比方式。冷暖对比的强弱取决于色彩冷与暖的差别程度。不同强弱的冷暖对比会给人不同的视觉感受。冷暖强对比的作品会产生金碧辉煌、美轮美奂的视觉效果。例如，欧洲中世纪哥特式教堂，装饰在宽大窗子上的彩色玻璃宗教画就运用红橙色与蓝紫色的冷暖强对比方式。冷暖弱对比的作品则会产生明朗、清爽的视觉效果。



图 1.63　冷暖对比

通常进行冷暖对比的冷色与暖色可以相互强调对方，会使冷色更冷，暖色更暖。冷暖差愈大，效果愈明显。例如，冷暖的两个极端天蓝色与橘红色并置，会显得橘红色更暖，而天蓝色更冷，如图1.63所示。

自然界中万物色彩都存在冷暖对比，即便是邻近色彩对比，也总能显示出一定的冷暖差别，如中黄暖于淡黄、大红暖于深红。

5.面积对比

面积对比是指两个或两个以上色块的相对色域在构图中所占面积比例多少而引起的对比关系。这是色彩面积大小和多少的对比关系。

设计色彩中，色彩面积的大小直接关系到色彩意象的传达。例如，同是高饱和度的绿色，当只有1/10用色面积时，在作品中只起辅助色的作用；而当绿色的用色面积扩大到9/10，其在作品中就不是辅助色了，而是升为主体色。当然，其对人产生的视觉冲击力也大不相同。因此，色彩面积的大小直接影响色彩效果的体现，如图1.64所示。





图 1.64　面积对比

北京大学出版社版权所有
禁止转载

6．同时对比

我们画静物时都有这种感觉：放在红衬布上的白瓷瓶，无论如何看都感觉有些发绿。这就是同时对比产生的效果。

两种或两种以上色块在同一时间、同一视域之内并置时，由于视觉作用而导致色彩感觉与色块原有色相产生差异，这种现象称作同时对比。

这种情况下，色彩的比较、衬托、排斥与影响作用是相互依存的。通常无彩色间的同时对比会使亮色更亮、暗色更暗。例如，在黑纸上涂一灰色小圆形，白纸上涂一同样面积及深浅的灰色小圆形，同时对比的视觉感受是黑纸上的灰色更显明亮；而有彩色与有彩色，以及有彩色与无彩色间的同时对比会使两种色彩倾向于补色关系。因而这两种色彩都会失掉它们的某种内在特点，而变成具有新效果的色调。在这种情况下，色彩就会呈现一种似乎有生机的活动力。

如图1.65所示，同是一个蛋壳，拍摄的位置和散射光条件也相同，只是背景色使我们的视觉感受发生改变。在粉红色背景上，蛋壳发绿；把它放置在绿色背景上则呈现出品红色。图1.66将这种同时对比进行了简化。在这种色彩关系中，3种颜色好像变成了4种。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

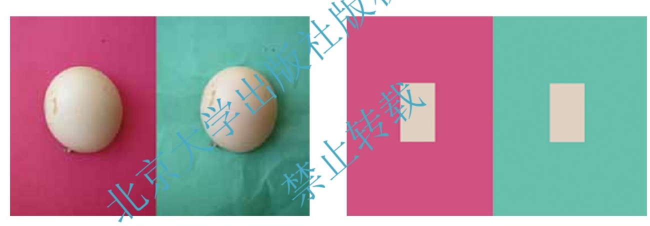


图 1.65　两个不同背景上的蛋壳　　　　图 1.66　简化的视图

由此可见，人眼看到一种色彩的同时，由于视觉生理特点，会同时要求它的补色。如果这种补色不出现，人眼会自动地将它产生出来，因此这只是一种色彩感觉，并非客观存在的事实。

7．连续对比

我们生活中都有这样的体会：看完一眼蓝天，再看窗框的白色边缘，会感觉白色边缘偏橙色；看完绿树，再看红花，会感觉红花更红艳、更明晰。这就是连续对比产生的效果。

连续对比是相对于同时对比而言的，是指发生在不同时间、不同视域，但又保持了快捷的时间连续性的色彩对比现象。

连续对比的效果取决于观察色彩的时间、距离、色域大小等诸多因素。第一色看的时间越长，影响越大。

通常连续对比中第二色的色相会倾向于第一色的补色，如果两色恰为补色，则会增加第二色的饱和度，使第二色显得更加鲜艳、清晰。这种对比强度以红与绿为最大。所以医

院中手术室环境及医护人员工作服都选用蓝绿色，显然是巧妙地利用了色彩的连续对比，使医生注视了蓝绿色后，不但可以缓解视觉疲劳，同时更易看清细小的患处。另外，连续对比不仅表现于色相上，也表现于明度上。例如，先后观察明度差距悬殊的两色，必将加大两者的差距，这就是为什么停电复明的灯光比停电前更明亮。

连续对比可以在设计中产生很多奇特效果，我们应根据它的不同特点，合理运用。

1.5.2 色彩调和

强烈的色彩对比容易引起视觉疲劳，产生焦躁、紧张、情绪无法稳定等不适应感。为了改善由于色彩对比过于强烈而造成的不和谐效果，达到一种美的境界，即色调既鲜艳夺目、生机勃勃，而又不过于刺激、炫目，这就需要配有适度的调和。适度的色彩调和会显得和谐、悦目，给人以美的享受。但这里一定要注意掌握调和的"度"。因为过分的色彩调和组配，效果会显得模糊、单调、乏味、呆板，视觉可辨度差，多看容易使人产生厌烦、疲劳等不适应感。所以，掌握调和的"度"不是一件易事。但只要掌握色彩调和的方法和原则，就可以做到事半功倍。

1．色彩调和的方法

1）拉大面积差距

通常进行色彩对比的双方若面积均等，就容易产生刺激、炫目等不适应感。这时我们如何进行调和呢？可以将对比强烈的双方面积差距拉大，使一方处于绝对优势的大面积状态，造成其稳定的主导地位，另一方则自然处于小面积的从属地位。有主有次才能很好地传达色彩意象，同时又能在对比中形成调和。

2）进行色彩间隔

在过分强烈的色彩对比中，通过黑、白、灰等无彩色或金、银等光泽色以线条或块面的形式进行色彩隔离，可以形成较好的调和效果，以缓和色彩的强度，使原配色产生新的优良色彩效果。

在色彩弱对比中，为了补救因色彩间色相、明度、饱和度各要素对比过于类似而产生的模糊感觉，也常采用此法。例如，浅黄灰、浅紫灰、浅蓝灰等较接近的色彩搭配时，可以用深灰色或黑色线条做勾勒隔离处理，以获得响亮、清晰而又柔和、高雅的色彩效果。

3）色彩统调

在相互对比的各种色彩中，为了获得整体的协调，往往需要混入一个共同因素以形成一个统一色调，然后用这一统一色调去支配全体色彩，这种方法就称为色彩统调。色彩统调又分色相统调、明度统调和饱和度统调。

（1）色相统调。色相统调是指在相互对比的各种色彩中，混入某一共同的色相，以使相互对比的色彩均向该色相靠拢，从而使配色取得既有对比又有调和的效果。例如，绿、橙等色彩搭配，可在里面混入黄色去支配全体色彩。

（2）明度统调。明度统调是指在相互对比的各种色彩中，同时混入白色或黑色，在不改变色相的情况下，使整体色调在明度方面近似，从而获得调和效果。例如，绿、黄、蓝等色彩搭配，可在里面混入白色以形成协调的亮色调。

（3）饱和度统调。饱和度统调是指在相互对比的各种色彩中，同时混入与各自等明

北京大学出版社版权所有 禁止转载

度的灰色，使色彩在保持原明度对比不变的情况下，饱和度降低，从而增强了调和感。例如，蓝、紫、绿等色彩搭配，可在里面混入与各自等明度的灰色，以形成统一的灰色调。

2．色彩调和的原则

1）变化与统一原则

变化与统一，也叫多样统一。它是色彩调和的总体原则，其他原则就是从这个总的规律中衍生发展而来的。设计中的和谐说，就是指多样的统一。中国古代的哲学家老子曾说："道生一，一生二，二生三，三生万物。万物负阴而抱阳，冲气以为和。"（《老子》第42章）这表达了万物统一于一的和谐观念。所谓"变化"，就是指整体中所包含的各个部分在色彩或形式上的区别与差异性，变化的特点是生动、跳跃，但过多的变化会导致混乱、刺激和芜杂；"统一"则指整体中的各个部分在色彩或形式上的某些共同特征和它们之间的整体联系，统一的特点是严肃、庄重、宁静，但过分的统一会产生呆板、单调和乏味。只有两者有机结合，在变化中求统一，在统一中求变化，才能使色彩组合获得既生动又协调的艺术效果，如图1.67所示。

变化与统一，作为色彩调和的总体原则，它能有效地指导和规范色彩设计。例如，进行色彩组合时，要突出不同色块之间的整齐、均匀、协调，但也不能过分追求对称、沉稳、统一，而不去追求变化，那样会导致色彩组合呆板、沉闷，使人看后产生喘不过气的感觉。所以我们要在追求色彩组合整体统一的基础上，多一些变化，这样会给人以新鲜感、刺激感，从而激起兴趣。

变化与统一之间存在一个"度"的问题，稍有变化就会使色彩设计显得生动、活泼，富有生机和魅力；大致的统一就会带来和谐的美感。科学家布鲁诺说："这个物质世界如果是由完全相像的部分构成的就不可能是美的了，因为美表现于各种不同部分的结合中，美就在于整体的多样性。"

北京大学出版社版权所有 禁止转载

2）对称与均衡原则

对称研究的是色彩组合在水平方向上的视觉均衡问题。假定以一直线为轴，此轴的左右或上下所排列的色彩完全相同，有自然、安定、均匀、协调、整齐、典雅、庄重、完美的朴素美感，符合人们的视觉习惯，如图1.68所示。但完全对称的色彩组合又容易给人以单调、乏味、过于严正的感觉。

在色彩设计中，对于完全对称的色彩组合要充分利用色块分割与点缀等装饰手段打破其生硬、呆板的均衡形式，以获得在统一中有变化的艺术效果。

均衡研究的是色彩组合在水平方向上的视觉平衡问题，是异形同量的非对称状态。均衡概念包括实际均衡和视觉均衡两个方面。在衡器上两端承受的重量由一个支点支持，当双方获得力学上的平衡状态时，称为实际均衡；而根据色彩的强弱、深浅、大小及其他视觉要素的分布作用于视觉，此时，以视觉中心（视觉冲击最强的地方的中点）为支点，各构成要素以此支点保持视觉意义上的力度平衡，称为视觉均衡，如图1.69所示。符合视觉均衡的现象，表现出有秩序的形式美特征，给人以静谧、安详、稳定的感觉。

通常鲜艳、深暗、温暖、面积大、形象完整的色彩具有重量感，反之，色彩感觉较轻。了解这一特点，我们就很容易获得色彩均衡的布局。

色彩均衡最能满足大多数人的审美需求，是色彩组合的常用手法与方案。但色彩不均

衡因具有奇特、新潮、趣味性足等特点，在少数情况下也可大胆加以应用。但一定要处理好，否则会产生倾斜、偏重、怪诞、不大方、不安定的感觉。

3）节奏与韵律原则

节奏在音乐中被定义为“互相连接的音，所经时间的秩序”；而在色彩设计中被认为是色彩对比因素规律性的重复。色彩的节奏通过色相、明度、饱和度、形状、位置、面积有规律地保持连续的均衡间隔来获得。

韵律原指音乐（诗歌）的声韵和节奏，诗歌中音的高低、轻重、长短的组合，匀称的间歇或停顿；而在色彩设计中被认为是色彩对比因素在节奏基础上的变化。

节奏与韵律往往互相依存，互为因果。韵律在节奏基础上丰富，节奏在韵律基础上发展。一般认为节奏带有一定程度的机械美，而韵律又在节奏变化中产生无穷的情趣，如图1.70所示。色彩节奏与韵律的产生有赖于重复、渐变、突变等形式。

（1）重复，即通过某一色彩组合的重复出现，体现秩序性美感。重复性节奏与韵律具有机械、理性的美感。

（2）渐变，即色彩按某种定向规律做推移变化，可形成静中有动、高潮迭起的闪色效应。渐变性节奏与韵律有色相、明度、饱和度、冷暖、位置、疏密、面积等多种推移形式。

（3）突变，即在色彩的重复或渐变的秩序变化中突然引入非秩序的因素，以打破单调的形式，从而产生跌宕起伏、抑扬顿挫的节奏与韵律感。突变形式可以通过在某一形状为主的色块中设置外观迥异的色块来获得，也可以通过在规则统一的色调中引入具有强烈对比感的色彩来获得。但要处理得当，一旦运用不当，就会产生杂乱无章的“噪色”不良效果。

4）比例与尺度原则

色彩的比例与尺度是指色彩组合设计中局部与局部、局部与整体之间的数量关系。它是精确详密的比率概念。它随着色彩的面积、形态的变化，位置空间变换的不同而产生，对于色彩设计的美感起着决定性的作用。例如，早在古希腊就已被发现的至今为止全世界公认的黄金分割比1：1.618（图1.71）正是人眼的高宽视域之比，这是最基本的美的比例。有人研究过向日葵，发现向日葵花有89个花瓣，55个朝一方，34个朝另一方。这正体现了黄金分割，所以我们感觉向日葵花很美。

恰当的比例与尺度有一种谐调的美感，成为色彩调和的重要内容。因此，色彩设计一定要遵循一定的比例与尺度关系。

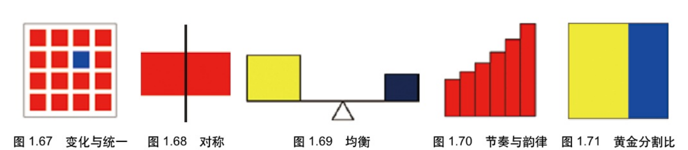


图 1.67　变化与统一　图 1.68　对称　图 1.69　均衡　图 1.70　节奏与韵律　图 1.71　黄金分割比

北京大学出版社版权所有
禁止转载

1.6 色彩生理现象

1.6.1 视觉适应与色彩适应

1．视觉适应

人眼具有一定的光线适应能力，对光线较亮或光线较暗的环境都能适应，这种特殊功能在视觉生理上被称作视觉适应。视觉适应又分明适应和暗适应。

1）明适应

从电影院出来，瞬息间，感觉眼前通亮，物象耀眼，大约0.2秒后，视觉才可恢复正常。这种对亮光线的逐渐适应过程称为明适应。

2）暗适应

夜晚从光线充足的室内，走到伸手不见五指的室外，瞬息间，感觉眼前一片漆黑，看不清物象。当5~10分钟后，眼睛适应了室外光线，一切才恢复清晰。这种对暗光线的逐渐适应过程称为暗适应。

隧道的照明设备必须考虑人眼的明暗适应，不当的照明设备容易引发重大交通事故。所以隧道的进出口基本都装有高照度的照明设备。考虑到明暗适应的时间差，隧道内的光线一般暗于隧道口的光线。

2．色彩适应

在商场内看服装时，总觉得颜色和我们平时熟知的颜色有差异，可过一会便不知不觉地习惯了。此外，黄昏时，白炽灯光线昏暗发黄，待到夜晚却似乎由黄变白。这种人眼对色的适应过程称为色彩适应。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

1.6.2 余象与错视

1．余象

所谓余象，也是一种连续对比，这是基于人的视觉生理特征所产生的视觉物象余留。长时间注视某一物象后，当视线移开，你还可以看见这一物象，这就是所谓的余象。余象是在刺激消失后产生的，只是一种瞬间、一闪而过的现象。余象出现的时间长短取决于视觉刺激的强弱，刺激愈强，余象显现的时间愈长；反之，愈短。



图 1.72　阴性余象

（用力注视至少 30 秒，然后迅速将视线移开到空白墙壁上，你看到了什么）

视觉受刺激的强度与时间是影响余象的主要因素。余象通常又分阴性余象和阳性余象。阴性余象指的是余象与原象的色相互补、明度相反；阳性余象指的是余象与原象的色相、明度相同。我们经常遇到的是阴性余象，如图1.72所示。

2．错视

生理学家发现，肌肉机能与血液循环在不同色光的照射下会发生变化。刺激程度随颜色不同而不同，蓝色最弱，绿、黄、橙、红逐渐递增。色彩的生理反应主要表现在错视中。

我们可以做这样的实验：在一块色域里，观察一个小紫方块，可先蒙上一张薄纸。如果那块色域是蓝的，我们发现紫方块色相弱；可如果是黄色的色域，就感觉紫方块的色相强。结果，3种颜色好像变成了4种。这就是色彩的错视现象。错视现象令人迷惑，人类已经通过研究在一定程度上对其描述与整理分类。

错视又称错觉，是视觉过程中的一种生理反应。人的大脑在接受视觉系统传来的信息后会综合地进行比对和分析，尽可能地进行正确判断，但当信息不足或者错误时就会产生错视现象。例如，人的视觉总是倾向于同样背景中，把深色图形看得比浅色图形小；对在深色背景中的浅色图像估计得亮，而对在浅色背景中的估计得暗等。错视现象有色彩错视和边缘错视等，如图1.73和图1.74所示。

图 1.73　色彩错视

北京大学出版社版权所有
禁止转载

(a) 是否有光的炫动　　(b) 是静还是动　　(c) 是否有立体感

图 1.74　边缘错视

1.6.3　同化现象

通常不同色块并置在一起，会相互作用、相互排斥。然而，在某种条件下，并置的双方也会相互融合、相互协调。例如，一方色彩面积过小，或者与另一方色相类似，则会相互融合，甚至被另一方色彩抵消，这种抵消现象称为同化现象，如图1.75所示。



图 1.75　色彩同化现象

（红色或黄色愈密集的地方，对应的色彩愈弱，于是产生了同化现象）

1.6.4 空间混合

空间混合也称并置混合，将不同的小色块穿插、并置在一起，于一定的视觉空间之外，当它们在视网膜上的投影小到一定程度时，这些不同的色块刺激就会同时作用于视网膜上的锥体细胞（感知色相、饱和度）和杆体细胞（感知明暗），以致人眼难以将它们独立地分辨出来，于是就会在视觉中把这些小色块合成一种混色，这种现象就是空间混合，如图1.76所示。其实颜色本身并没有真正混合，它们不是发光体，而只是反射光的混合。

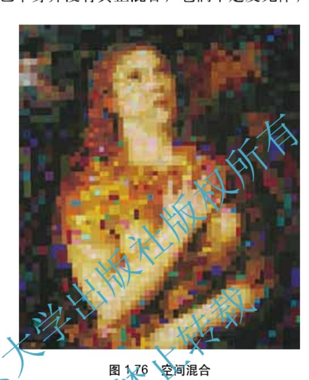


图 1.76 空间混合

北京大学出版社版权所有 禁止转载

空间混合的效果与色块的面积和观察的距离息息相关。当色块面积较小时，空间混合的效果比较明显；当远距离地观察，单个色块小到无法辨认时，效果最佳。

编织品、十字绣和点阵平版印刷中常常运用这种混合形式。后印象派时期的点彩派也是这一例子，点彩派绘画运用空间混合突出光与影的质感。

空间混合产生的色彩效果显得丰富、响亮，有一种空间的颤动感，表现自然、物体的光感，更为闪耀。

习题

1-1 在硬纸板上，手工绘制直径为15厘米的伊顿色相环，要求着色均匀、细腻、干净。

1-2 进行色相对比练习，要求绘制3件作品，要分别体现互补色对比关系、对比色对比关系及邻近色对比关系。

1-3 手工绘制一件空间混合作品。

第 2 章　设计色彩基础理论

教学提示：色彩在造型艺术领域中主要分为写生色彩和设计色彩。写生色彩与设计色彩既有联系又有区别。设计色彩是人们对自然色彩的再创造，是人们主观赋予物体的一种抽象色彩。设计色彩与写生色彩的区别，创造性、美观性及说明性是设计色彩的特点，而注重理论与实践的紧密结合、加强感性思维的能力、加强创新思维的能力及注重向大师学习是设计色彩的学习方法。

教学要求：认识设计色彩，了解设计色彩的定义。牢固掌握设计色彩的特点，尤其要清楚设计色彩与写生色彩的区别。熟悉设计色彩的作用。同时也要掌握设计色彩的学习方法。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2.1 设计色彩的概念

色彩比形态更具表现力，因此一切造型艺术都离不开色彩这一重要语言。色彩在造型艺术领域中主要分为写生色彩和设计色彩。通常简单的理解就是把色彩纳入到绘画写生领域，我们称为写生色彩或绘画色彩；把色彩纳入到设计领域，我们称为设计色彩。写生色彩与设计色彩既有联系又有区别。可一直以来，我们更熟知写生色彩，而对设计色彩的认识总有些含糊。下面我们就来具体学习设计色彩。

2.1.1 设计色彩的定义

设计色彩是人们对自然色彩的再创造，是人们主观赋予物体的一种抽象色彩。它与设计者对事物的个人主观表现有很大关系，是理性意识较浓厚、个性意识较强烈的设计思维活动。

设计色彩是人们对色彩欣赏的一种需要。设计色彩更多地被应用在平面设计、产品设计、环艺设计、服装设计等众多领域，可以说在人们生活的所有领域里，它几乎无所不在，与人类的衣、食、住、用、行息息相关。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2.1.2 设计色彩的特点

1．设计色彩与写生色彩的区别

设计色彩与写生色彩都是以形象传达视觉信息，但两者从根本目的到表现方式存在很大的区别，具体有以下几个方面。

（1）写生色彩以培养画家或美术教师为目的，在研究色彩的过程中着重突出研究色彩的光源色、固有色、环境色等条件色的综合运用，以培养其色彩美感的丰富性、微妙感、具体化，拓展色域，如图2.1所示；设计色彩是以培养设计师为目的的，在研究色彩的过程中着重突出研究色彩的构成和性质，以强化训练设计者的色彩构思与想象性思维、创意性思维为目的，如图2.2所示。

（2）写生色彩追求自然界中光源色与环境色的影响，是客观形象的真实再现，体现更多的是客观内容，如图2.3所示；设计色彩一般排除自然界中光源色与环境色的影响，把各种关系综合、概括、抽象出来，利用色彩的浓淡、冷暖、明暗、互补等对比手法进行色彩的艺术创造。设计色彩可以不再是物体本身的自然颜色，而是人们根据审美需要，对色彩进行多种艺术处理和加工。设计色彩是对客观形象的重构，体现更多的是主观内容，如图2.4所示。

（3）写生色彩突出“艺术性”，注重个人风格语言的表达，如图2.5所示；设计色彩突出“实用性”，对色彩的功能与审美都要进行研究，注重实用价值的体现，如图2.6所示。

（4）写生色彩强调感性，设计色彩讲究理性，如图2.7和图2.8所示。

2．创造性

设计色彩要具有高度的创造性，以体现个性特色，应本着“因为独特而美丽”的原则，对自然色彩进行再创造，而不是照抄照搬自然色彩，如图2.9所示。

3．美观性

设计色彩除了具有一定的实用价值外，还必须有一定的艺术魅力。设计师想说服各种不同意见的人，利用美观的设计色彩能轻而易举地达成协议。具有美感的设计色彩干净、简洁、悦目、切题，除了这些还代表设计师的品质与自信力，如图2.10所示。成功的设计师对设计色彩的美感都不能疏忽。美感是人类共同的语言。设计色彩如不具备美感，就好像红花缺少绿叶一样，黯然失色。

4．说明性

设计色彩偏重于表现色彩的抽象设计效果，是主观审美需要的体现。设计色彩能表现形态的量感、性格、美感等抽象的内容，所以，设计色彩具有高度的说明性，如图2.11所示。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 2.1　读书的女孩（让 - 奥诺雷·弗拉戈纳尔）

图 2.2　视觉广告创意作品



图 2.3　潮湿天气中的巴黎街景（居斯塔夫·开依伯特）



图 2.4　色彩在装饰设计中的运用



图 2.5　荷花芦草图（姜晓微）



图 2.6　国外广告设计

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 2.7　荷塘清趣（姜晓微）



图 2.8　“北京 2008”主题招贴设计大赛获奖作品



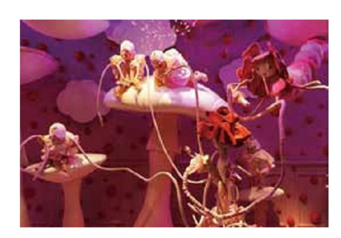


图 2.9　巴黎 Beluga 的梦幻橱窗设计





图 2.10　迪拜帆船酒店



图 2.11　2011 米兰家具展　Vitra 展区

2.1.3　设计色彩的发展

设计色彩是伴随设计的产生而产生的。设计色彩是不能独立存在的，它是设计的重要组成部分，是与设计对象的形态、材质共同存在的。设计色彩随着设计门类的日益丰富而不断发展起来，从传统的设计如平面设计、装潢设计到视觉传达设计、工业设计、动漫设计，再发展到城市色彩设计、交互设计等，从平面到立体，从单一到多元。随着科技的进步，设计色彩中色光的研究从无到有。光的色彩有其自身的特性，形成了其特有的表现效果，为我们研究和探索色彩的变化提供了广阔的空间。它可以不断地转换我们的视觉位置，向我们传达其特有的色彩语言和色彩信息，使色彩形成极大的视觉冲击力和表现力。色光对形态强烈的影响可以使色彩变幻无穷，利用色光的特殊性进行色彩的表达与创意，可以使设计达到一种丰富多彩、意想不到的视觉效果。例如，2010年上海世博会英国馆整个建筑外墙表面用了6万多个伸向各方的特殊有机玻璃触须，触须顶端带有细小的LED发光二极管彩色光源，可组合变幻多种图案和颜色。触须会随风摇动，使展馆表面形成各种变幻的光泽和色彩，如图2.12所示。

在现代生活中，多媒体技术和电脑的普及使人们的生活方式发生了翻天覆地的变化，个性化、数字化的生存理念成为一种时尚潮流。在科技强有力的支持下，多媒体的应用极大地丰富了色彩的研究领域和色彩的表现手段，满足了现代社会中人们对色彩设计空间的需求，使许多不可能变成了美好的现实。

在色彩的设计和应用中，电脑技术被广泛地应用，为色彩风格的表现和手法的多样性奠定了基础。电脑技术影响着色彩的表现与表达，为设计师寻找表现现代设计多了一种表现手段，不再被单一的色彩表现手段和风格所束缚，为设计作品提供全新的风貌、全新的色彩形式。新技术的应用，以其特有的优势，极大地激发了设计师的创作灵感，丰富了设计师的想象空间和创造力的发挥空间，为设计色彩开辟了前所未有的新天地。

2012年的春晚舞台给人们留下了深刻的印象，五彩斑斓、美轮美奂仙境般的舞台、灯光、影像，呈现了一场舞台视效盛典。但是观众看到的精彩节目以及舞台视觉效果，需要大量的工作人员幕后工作数月，搭建专业的大屏幕显示系统与灯光影像内容来支持。2012年春晚舞台使用了8000平方米LED显示单元，创造世界室内演播视效单元面积之最。舞台地面、顶棚、侧面和舞台背景墙和装饰柱都安装了LED彩幕，力求达到更为立体的舞台展示效果。如图2.13所示，逼真的背景效果，与节目融为一体，呈现出立体感非常强的3D视

北京大学出版社版权所有 禁止转载

觉体验。再如图2.14所示，让人感受到在客观物理世界中所经历的身临其境的逼真性。其实现场并没有植物的全息影像，而是通过AR增强现实技术，在节目直播时实时增加的虚拟景物。AR增强现实技术，是利用计算机生成一种逼真的视、听、力、触和动等感觉的虚拟环境，通过各种传感设备使用户沉浸到该环境中，实现用户和环境直接进行自然交互。增强现实是一种全新的人机交互技术，利用这一技术，可以模拟真实的现场景观，它是以交互性和构想为基本特征的计算机高级人机界面。

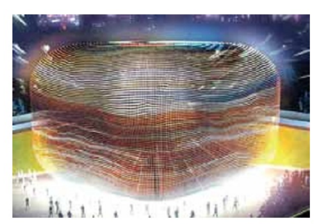


图 2.12　2010 年上海世博会英国馆

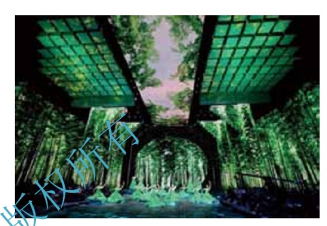


图 2.13　空山竹语场景效果

北京大学出版社版权所有
禁止转载

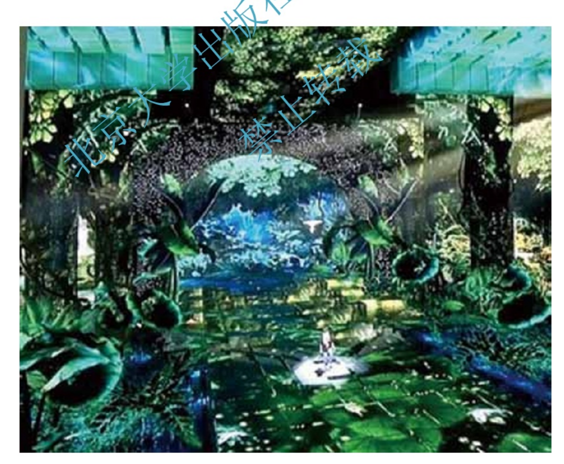


图 2.14　万物生视觉效果

色彩越来越受到除设计业内人士以外更多大众的关注。它的研究领域也跨出了艺术学的范畴，涉及心理学、社会学等相关领域，技术的进步与发展，促进了设计色彩的快速发展。

2.2 设计色彩的作用

色彩是对人的视觉刺激最敏感、最直观、最有影响力和号召力的视觉信息符号，是无可替代的信息传达方式和最富有吸引力的设计要素之一，是设计全过程中的一个重要环节。设计专业对学生色彩理论知识与技能、技巧的要求非常高，而学生的色彩基础对今后的专业学习有很大的影响，因此，我们必须通过设置设计色彩这样一门重要的专业基础课来对色彩进行研究，理清思路，使学生们对色彩有一个比较系统、全面、深入的了解。

设计色彩教育在我国起步较晚，是20世纪70—80年代产生和发展起来的，当时以从西方引入的色彩构成理论为主。色彩构成理论是第二次世界大战前德国包豪斯设计学院的基础课程之一。虽然色彩构成的分析与研究在一定程度上超越了传统色彩观念，目的是指导和启发新的设计思维，并应用于实践中，但它也不等于设计色彩。所以，学了色彩构成就等于懂了设计色彩，这是一个误区。

目前，时尚的、前卫的设计潮流日新月异，但我国很多院校设计专业仍然盲目地照搬包豪斯以来几十年不变的程式化教学方法，与专业设计严重脱节。当前，如果我们设计专业的色彩教学还继续停留在这种程式化的教学模式中，将极不利于学生创新思维的训练和发展，培养出来的学生也就无法适应当代设计领域的发展需要。要引入新观念、充实新内容，使色彩设计教学思想不断有所拓展，就必须突出设计专业自身的色彩设计特色，根据设计色彩学科的发展，对原有的教学模式进行革新。构建一个先进的，科学的，具有前瞻性的设计色彩教学体系势在必行。

只有在科学的设计色彩教学体系指导下，才能更好地培养学生主观色彩的造型意识，更好地了解传统色彩与设计色彩的区别与联系，并能强化绘画写生与艺术设计的相互关系，最终使学生能够达到应用色彩规律设计、整合理解自然色彩，提高学生对于色彩的概括、提炼、创新能力以及形色的塑造能力。另外，它还能引导学生用观念、视觉思维理性地创造色彩空间、色彩意境，训练学生对组织色彩能力的把握，开发学生的色彩设计思维与创造能力。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2.3 设计色彩的学习方法

1．注重理论与实践的紧密结合

学好设计色彩最重要的方法是在学习过程中着重掌握理论知识，了解各知识点之间的联系，掌握各教学环节的教学要点与要求，强化记忆、加深理解、刻苦训练，把理论与实践紧密地结合起来。特别是理工类学生， 由于其大多在入校前未经过造型基础和色彩基础训练，和艺术类的学生相比基础十分薄弱。因此，这类学生在设计色彩学习过程中，更应该加强绘画技法的训练，弥补这部分不足。

2．加强感性思维的能力

通过对感性思维的训练，加强感性思维的能力。任何设计都是感性与理性的结合，设

计色彩学习过程中除理性设计方法的学习以外，还应进行感性思维训练。比如进行听觉感受到视觉感受训练：先听一段音乐，感受音乐所传达的情感，从而进行相关色彩的联想，其后绘出自己所联想到的抽象色彩画面，最后陈述自己的答案并给出理由，通过这种训练形式可以很好地加强其感性思维的能力。

3．加强创新思维的能力

设计色彩是一个培养创新思维的过程，要求在学习色彩知识的同时学会发散思维，拓宽思路，勇于创新，把握设计的本质。大胆转变固有的思维模式，进行创新思维模式的开发。加强创新思维的能力就要对感知的原形进行分析，通过色彩提炼和归纳的表现，创造出具有深层意义的形象和色彩。创新的欲望来自外界事物对感知神经的刺激，思维活动就会活跃起来，进而激发探索的主动性。加强创新思维能力的培养必须具备相应的条件，只有在重视基础训练的严格性与科学性的同时，又强调从观察与体验生活出发，努力掌握所有的知识技能，才能在较深层次上实现这一目标。

4．注重向大师学习

努力学习国内外知名大师的成功色彩设计案例，提高对色彩的敏锐鉴赏能力和色彩艺术修养。对色彩的应用不能只停留在感性的认识和反映上，而应具备理性地分析色彩，灵活地使用色彩、创意地设计色彩的能力。学习大师的配色效果，对其进行分析、提炼，力求准确地把握色彩的精神及风貌。

习题

2-1 设计色彩与写生色彩有哪些区别？

2-2 结合实际分析设计色彩的作用。

2-3 如何学好设计色彩？

北京大学出版社版权所有
禁止转载

第 3 章　色彩的表现

北京大学出版社版权所有
禁止转载

教学提示：色彩表现的最直接方式就是客观对象的写生，这是色彩学习最重要的方式，但进行客观对象写生前，首先要学习色彩的表现知识。之后进行画前准备，画前准备包括购买各种工具与材料及学会裱纸，各种工具与材料都准备好以后，进行画前训练。画前训练包括作画姿势、握笔姿势、常用笔法、常用笔触、调色方法及基本画法。进行画前训练后，便可以根据实例作画步骤进行临摹，实例作画步骤中的9个主题训练，囊括各种材质的表现和多种绘画技法。相信认真完成这些主题训练后，会有效提升学生的客观对象写生能力。

教学要求：掌握色彩表现的基本术语，了解色彩的主要表现形式；做好画前准备，学会裱纸；认真进行画前训练，掌握正确的作画姿势和握笔姿势，学会常用笔法和常用笔触，同时要牢固掌握调色方法和基本画法；之后，根据实例作画步骤进行临摹，边临摹边总结，积累作画经验。

3.1 色彩的表现知识

色彩表现的最直接方式就是客观对象的写生，这是色彩学习最重要的方式，要想获得自由运用色彩的能力，首先就要从客观对象写生开始，如图3.1所示。客观对象写生融会了感性与理性的实践过程，并不是像照相机那样简单地复制对象，而是对复杂的色彩关系进行主观的概括和加工，使其更加突出、更加凝练。所以，客观对象写生是色彩造型的基础，更是掌握色彩和灵活运用色彩的起始点。

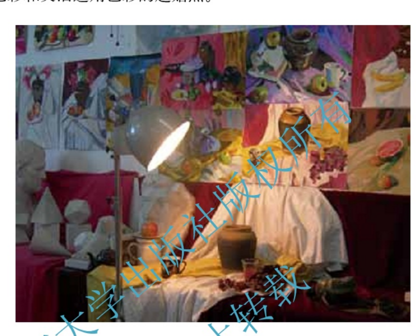


图 3.1 静物实景

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3.1.1 基本术语

1．色彩关系

色彩关系是指色块之间在色彩三要素上的联系和差别。也就是说，两个色块要形成色彩关系是因为它们既存在着联系又存在着差别，它们的联系是在色相、明度和饱和度上的联系，差别也是在这三方面的差别。因此，讨论色彩关系的前提是色彩的三要素，没有色彩的三要素，色彩关系就无从谈起。

但我们所观察的任何客观对象，其色彩关系都是极其复杂的，绝不可能以单一色彩的方式而存在。通常固有色、光源色和环境色是形成色彩关系的三大因素。因此，掌握它们之间的关系是画好色彩关系的前提。

2．固有色

固有色，顾名思义，就是指物体自身固有的颜色。通常物体亮部中间色部分最能充分呈现出物体的固有色。固有色支配和决定着物体的基本色调，它的饱和度最高，但不等于纯色。

固有色给人的印象最深刻，形成了记忆，所以又称为记忆色。例如，我们总说橘子是橙色的，山楂是红色的，就是指橘子的固有色是橙色的，山楂的固有色是红色的。

3．光源色

光源色即光源所呈现的颜色。各种光源都有其特定的光谱能量分布，可以发出不同颜色的色光。光源色是影响物体颜色的重要因素。通常日光灯照射下物体的亮部偏蓝；白炽灯照射下物体的亮部则偏黄，如图3.2所示。



（a）日光灯光源



(b) 白炽灯光源

图 3.2 光源色的影响

北京大学出版社版权所有 禁止转载

4．环境色

环境色是指物体处于特定的环境中，环境对物体产生的色彩变化。任何物体都必然会受到周围环境色彩的影响。环境色对物体的影响在物体的暗部表现得比较明显，如图3.3所示。环境色对物体颜色影响的强弱取决于物体间的距离及其材质等因素，一般地说，邻近物体与被观察物体靠得越近，被观察物体表面越光滑，反射光线越强，则环境对被观察物体的颜色所施加的影响也越大。反之，与邻近物体距离越远，表面越粗糙，物体受环境色的影响越小。

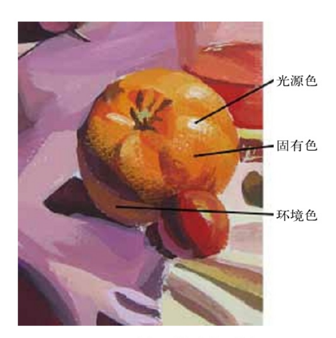


图 3.3 固有色、光源色与环境色

3.1.2 色彩的表现形式

掌握色彩表现的基本术语之后，我们需要了解色彩的表现形式并找到一种合适的形式来表现我们对色彩的观察和理解，以为后期更好地运用色彩打下基础。

色彩的表现形式有很多种，像水粉画、水彩画、油画、丙烯画等。其中水粉画具有统领性作用，它兼具水彩画和油画的特点。它的湿画法酷似水彩画，可以表现近似水彩之畅快淋漓的氛围；干画法类似油画，可以表现出近似油画的浑厚、真实的效果。我们只要学好水粉画，那水彩画、油画就不成问题了。可以说，学好水粉画会让你一箭双雕。同时，它也是用来表现我们对色彩的观察和理解的最佳形式，所以后面会从画前准备到实例训练详细深入地介绍画水粉画的相关知识，相信在学习的过程中会逐渐培养我们对色彩的感受能力，提高色彩的造型和表现能力。

但在学习水粉画之前，我们还是需要简单了解一下水粉画、水彩画、油画的相关理论知识。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

1．水粉画

水粉画、水彩画、油画没有根本的区别，只是使用的材料不同而已，它们都是西洋画。水粉画这个专用名词被固定下来，在我国只是近几十年的事。

水粉画就是用水调和粉质颜料来作画的一种色彩表现形式。水粉画写生是学习色彩、了解色彩成因及变化规律的基本途径之一。

水粉画也称树胶水彩画，只是在颜料的使用方面有别于其他水彩画。它是英国18 世纪水彩画的一个分支。当欧洲水彩画不断发展并成熟起来时，人们逐步地要将之与油画抗衡，但是水彩画的表现特点决定了它的视觉效果，因此难以达到油画厚重的表现力度，为了摆脱这种局面，艺术家们就在水彩画中加入了有着极强覆盖力的白粉色作画，在一定意义上接近了油画的视觉效果，由此就演变出了水粉画这一画种。最早接触它的是德国绘画巨匠丢勒（Durer，1471—1528年），他在学画之初就常常在水彩颜料中加入不透明的白粉色作画，这恰恰是水粉画的表现技法所在。它的颜料是不透明的，并且它有（或应该有）绝对的遮盖能力。恰当的水粉画颜料是在与水彩画颜料相同的溶剂中研磨颜料制作，但是它的比例要比用于研磨水彩画颜料的要大，并且通过添加不同量的惰性颜料，像白垩或硫酸钡粉而获得不透明效果。

尽管水粉画厚涂（即干画法）类似于油画的表现效果，但还是不如油画表达得厚重，同时水粉画的颜料特点决定它有些偏灰，不如油画那样色泽鲜亮；水粉画薄涂（即湿画法）虽酷似水彩画，但又没有水彩画色彩的透明亮丽和肌理效果的丰富多样。

另外，水粉画在干湿状态下会有很大的变化，颜色干后色块不易衔接，过厚的色块容易脱落，等等，这些都是它的不足之处。但是我们也要看到它自身的长处，如它的工具和材料简单易用，颜色覆盖力强可以反复修改制作，其功能有欣赏和实用的共同特点等。因此，水粉画是比较受欢迎的色彩表现形式。

2．水彩画

水彩画简称水彩，是以水为媒介，调和透明或半透明的颜料，运用特殊的表现技法，在表面纹理粗糙的纸上绘制图画的一种色彩表现形式。由于水彩画需要调和大量的水来

作画，水干燥得快，所以水彩画不适宜制作大幅作品，适合制作风景等清新明快的小幅画作。水彩颜料透明，一层颜色覆盖另一层可以产生特殊的效果，但不能覆盖过多，否则会出现脏色。

水彩画非常注重表现技法。成功的水彩画除了要掌握水分和色彩，还必须掌握如何仅用水与薄薄的色彩来表现质感和量感。

水彩画具有十分迷人的魅力。它的淋漓酣畅、清爽活泼的风格，结合透明的水色交融及独特技法的综合运用，会产生令人陶醉的特殊风韵，形成令人神往的意境。设计专业的学生学习水彩画有利于提高色彩的审美修养。

3．油画

油画是用快干性的植物油像亚麻仁油、罂粟油、核桃油等调和颜料，在制作过底子的亚麻布、纸板或木板等材料上塑造艺术形象的一种色彩表现形式。作画时使用的稀释剂为挥发性的松节油和干性的亚麻仁油等。画面所附着的颜料有较强的硬度，当画面干燥后，能长期保持光泽。油画颜料不透明，覆盖力强，所以绘画时可以由深到浅，逐层覆盖，使绘画产生立体感。

油画起源并发展于欧洲，是西洋画的主要画种之一。油画的前身是蛋彩画。后来，15世纪初期的尼德兰画家扬·凡·艾克（Jan Van Eyck，1385—1441年）对绘画材料等进行了改良。他在前人蛋彩画的基础上，尝试用亚麻仁油和核桃油作为调和剂作画，这便产生了油画。后人因扬·凡·艾克对油画艺术技巧的纵深发展做出的独特贡献，誉其为“油画之父”。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

3.2 画前准备

3.2.1 工具与材料

1．颜料

水粉颜料是由粉合剂和研磨得很细的颜料粉末组成。制造水粉颜料需要有各种着色剂、填充剂、胶固剂、润湿剂、防腐剂等结合剂。水粉颜料覆盖力比较强，所以画水粉的时候可以由深到浅，逐层覆盖。如果有耐心也可以画到油画一样的效果，不过水粉颜料湿的时候颜色比较深，干了颜色变浅。有些水粉颜料像白、玫瑰红等颜色容易翻出来，不能用来打底。

水粉颜料又称广告色或宣传色，市场上的水粉颜料分瓶装和锡管装两种（图3.4），其中锡管装的使用方便、易于携带，但近几年市场上很少见。

一般应当常备的水粉颜料有以下几种：白、柠檬黄、淡黄、中黄、橘黄、土黄、朱红、大红 、深红、土红、玫瑰红、赭石、熟褐、草绿、中绿、翠绿、橄榄绿、墨绿、湖蓝、钴蓝、普蓝、群青、紫罗兰、黑。其中白颜料使用量最大，应当多备些。

2．画笔

水粉笔以羊毫、狼毫和尼龙水粉笔为主，毛笔、底纹笔也都可以用。羊毫水粉笔含

水量大、调色饱满、运笔流畅，只是弹性不足；狼毫水粉笔含水量适中、弹性好、容易掌握；尼龙水粉笔含水量小、弹性大，用久了会分叉。所以建议初学者选用狼毫水粉笔。

用笔的变化很多，需要在写生时灵活运用。一般准备双号2、4、6、8、10、12号水粉笔6支或单号1、3、5、7、9、11号水粉笔6支，也可全套购买。同时还要配上一支国画用叶筋笔以备细节刻画之需，如图3.5所示。


图 3.4 水粉颜料


图 3.5 水粉画用笔

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3．纸张

水粉作画有专门的水粉纸（图3.6），当然，水彩纸和素描纸也可以使用，只是画出来的效果有所不同。水粉纸有纹理的一面为正面，它既能吸水，颜色干得慢，又能使水在一段时间内保持，保证了画面色彩自然衔接及处理画面湿部色彩的时间，同时容易趁颜料半湿不干时，一气呵成，使画面的暗部、投影等虚的地方浑然一体。水彩纸画水粉性能也不错。素描纸吸水多，不易进行湿画法创作。严格讲，画好或保存一张好的水粉画，最好还是选用水粉纸或水彩纸。水粉作画时纸张的大小根据课程的具体要求来定，一般应当将纸裱在画板上，以免作画时纸张起伏不平。

4．调色盒、调色板

市场上的调色盒有很多种，有盖盒连体的，有不连体的。通常选择24格以上的盖盒分体调色盒（图3.7）即可。往调色盒里放颜料要有秩序，不可乱放，可按照明度差别及色相的冷暖顺序摆放，通常按照白、黄、红、褐、绿、蓝的顺序摆放，如图3.8所示。调色盒要始终保持湿润，以防止颜料干涸、结块。每次使用后，把调色盒内自带的海绵用清水弄湿后覆盖在颜料上，或直接往颜料上喷清水，然后再盖盖子，都可起到保湿作用。

调色板是专门用来调色的，我们一般用调色盒的盖子来当调色板。调色板要及时清洗，保持干净。

5．其他工具与材料

水粉作画还须准备用来洗笔的小水桶。目前市场上的小水桶有很多种，有普通的塑料水桶，有防水帆布水桶，有塑料制作的折叠式水桶，选择哪一种都可以，也可以用大的矿泉水瓶自制一个水桶。

还须准备一块吸水布，全棉的旧毛巾即可。它有两方面作用，一是当清洗笔时，笔头总是带有很多水，有了这块吸水布，笔往上轻轻一抹，就可吸去笔中多余的水分。二是当调色过稀时或笔头的颜料过多时，也可在上面控制笔头的水分及颜料的多少，尤其在画面需要采用干画法时，吸水布就显得格外重要。此外，作画完毕后，还能用吸水布清理调色板。

另外，还要准备画板或画夹，通常选用4开木质画板。还须准备用于固定画纸的夹子，以及铅笔、橡皮、美工刀，还有小喷壶，可用来喷水，以保持调色盒内颜料的湿度，还有调色刀，用来挖取瓶装颜料。当然，还要准备一个工具箱，用于放置画笔、调色盒、颜料、夹子、吸水布、美工刀等必备用品，如图3.9所示。

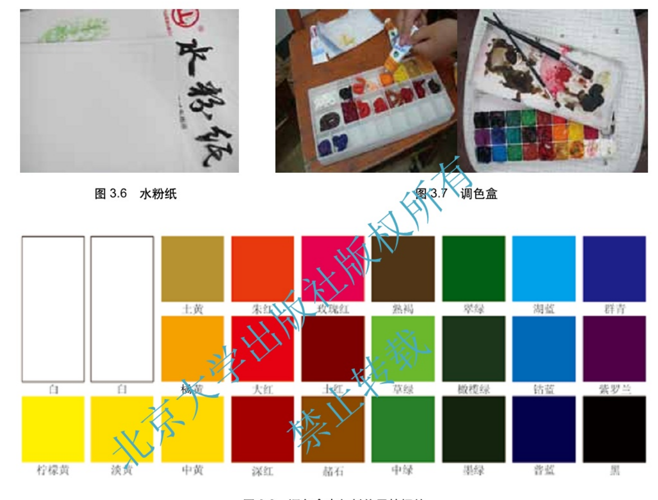


图 3.6　水粉纸

图 3.7　调色盒

图 3.8　调色盒内颜料位置的摆放

北京大学出版社版权所有
禁止转载





图 3.9　小水桶、吸水布及工具箱

3.2.2 裱纸

水粉静物写生过程中，画纸遇水后会产生凸凹，起伏不平，严重时会影响作画，因此最好将画纸裱到画板上。裱纸前，要将手和裱纸用的工具清洗干净，以免弄脏画纸，干净平整的画纸会让人在作画时产生好心情。现将裱纸的方法步骤介绍如下。

步骤一，折起画纸的四周。首先，将纸的四周1~1.5厘米处向上折起，保证纸的背面在下，如图3.10所示。

步骤二，打湿画纸的背面。将纸翻过来，用底纹笔蘸清水将纸的背面打湿，涂抹要均匀迅速。注意：不要将四周折起的部位弄上水，如图3.11所示。

步骤三，画纸的四周涂上胶水。再将纸翻过来，湿面朝下，放在画板适当的位置上。在折起的四周涂上液体胶水，涂完一个边就迅速粘到画板上，待4个边都涂完后，再用手用力按四周涂胶水的部位，以确保画纸牢固地粘到画板上，如图3.12所示。

步骤四，等待自然晾干。刚裱好的画纸会凸凹不平，需耐心等待，自然晾干后，纸面就会非常平整，并且在画的过程中都能保持平整，如图3.13所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 3.10　步骤一

图 3.11　步骤二



图 3.12　步骤三

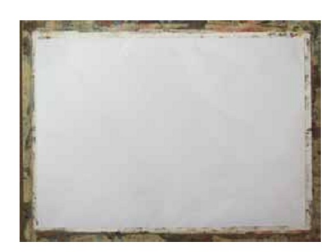


图 3.13　步骤四

3.3 画前训练

3.3.1 作画姿势

水粉作画时，首先要注意作画的姿势，水粉作画姿势与素描作画姿势大体相同。根据观察的角度和构图的需要，来确定站着或坐着作画（图3.14），无论采用哪一种作画姿势，都要求人与画面及人与被表现对象的位置相适宜。这样，便于观察客观对象和审视画面。其次，作画者与画面要保持一定距离，让整个画面都在自己的视觉范围之内。再次，画面的中心要与视线成直角，由此来调节画板的高低，这样便于对照客观对象与画面对象。良好的绘画习惯对提高绘画能力有很大帮助。



北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.14 水粉作画姿势

3.3.2 握笔姿势

水粉作画时，对握笔姿势（图3.15）没有严格要求，以能灵活运笔为原则，手腕及手臂的摆动对画笔的走向、轻、重、急、缓影响非常大。





图 3.15 握笔姿势

3.3.3　常用笔法

水粉作画需要运用水粉笔蘸水粉颜料来塑造形体，不同的运笔方法会产生不同的视觉效果，下面介绍几种常用的笔法，如图3.16所示。



图 3.16　水粉作画常用的笔法

北京大学出版社版权所有
禁止转载

1．勾笔法

勾笔法是指用笔的侧锋勾画线条，勾笔法比较适合画物体的外形轮廓。

2．刷笔法

刷笔法是指用大笔调较多的颜色在画面上大面积地刷，用笔连续肯定，颜色稍薄。刷笔法比较适合画背景区域。

3．摆笔法

摆笔法是指把调好的颜色一笔一笔地摆到画面上，用笔基本呈方形，颜色、水分适中，运笔利落肯定，笔触明显。摆笔法比较适合塑造物体的块面。

4．扫笔法

扫笔法是指蘸很少很干的颜色落笔后顺势扫过去，形成飞白。扫笔法多用于表现高光、反光、过渡色及质感粗糙的物体。

5．拖笔法

拖笔法是指蘸较干的颜色落笔后向一个方向拖动，形成有虚实的长笔触。

6．点笔法

点笔法是指用笔头着色，即用笔尖在画面上点，点有大小、疏密和形状的变化。点笔法在风景写生中用得比较多，如画树叶、花瓣等。

7．揉笔法

揉笔法是指先将不同的颜色摆上纸，然后用笔调和在一起，产生一种偶然效果，颜色过渡柔和，变化丰富。

8．擦笔法

擦笔法是指用笔尖蘸少量较干的颜色在底色上来回皴擦，擦的力度比较大，使之透出底色，表现过渡。

9．洗笔法

洗笔法是指画后趁半湿不干时，用笔蘸清水洗出浅色块，表现过渡。

10．刮笔法

刮笔法是指画后趁半湿不干时，用笔杆或小刀刮出线条，表现细节。

3.3.4　常用笔触

笔触是一种独特的艺术语言，不同的笔触会产生不同的视觉效果，对画面的表现起着非常重要的作用。水粉作画需要运用各种笔触来塑造形体，下面介绍几种常用的笔触。

1．大笔触

大笔触概括，显得大气，但用多了，会使画面发空。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2．小笔触

小笔触丰富，但用多了，画面会显得碎。

3．长笔触

长笔触流畅、奔放，但用多了，会使画面显得单薄。

4．短笔触

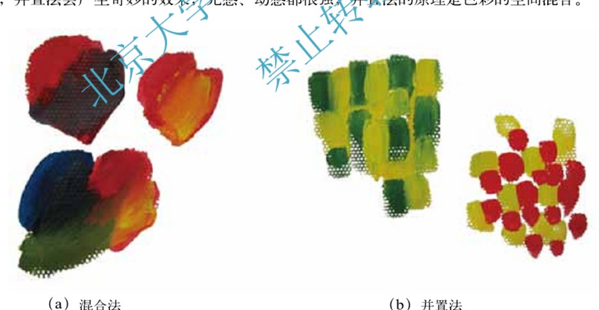
短笔触稳重，块面感强，画面显得浑厚，但用多了，画面发腻。

3.3.5　调色方法

自然界中很难找到与锡管装颜料相同的颜色，我们必须学会调和各种颜色。调色就是将两种或两种以上颜色调和在一起。调色就像做试验一样，我们感觉里面含有什么颜色就加进什么颜色，各种颜色的比例根据颜色的倾向性凭感觉掌握。我们可以尝试用深红、普蓝、中黄三色和白色调出多种颜色，但使用白色要慎重，不能处处都使用白色，特别是暗部，否则画面会显得“粉气”。另外，使用黑色也要慎重，以免画面“死气”，只有当物体固有色为黑色，在明暗交界线等最暗的部位，才能用上少量黑色。

调色的方法主要有两种，一种是混合法，一种是并置法，如图3.17所示。混合法是用笔将两种或两种以上的颜色在调色板上直接混合，形成所需要的色彩；并置法是将两种或两种以上的颜色直接在画面上交错并置，在一定距离外可以使眼睛产生看到另外一种颜色的感觉，并置法会产生奇妙的效果，光感、动感都很强，并置法的原理是色彩的空间混合。

北京大学出版社版权所有　禁止转载



（a）混合法　　（b）并置法

图 3.17　调色方法

3.3.6　基本画法

水粉画是以水作为媒介体现的，用水量的不同会产生不同的视觉效果，对画面的表现起着非常重要的作用。通常根据调色时画笔含水量的多少，可分为干画法、湿画法、干湿

结合画法。

1．干画法

干画法是指作画调色时不加水或少加水，使颜料呈一种膏糊状，先深后浅，从大面到细部，层层覆盖和深入，如图3.18所示。干画法多以摆笔法塑造形体，表现力强，显得厚重、结实、有力度，便于表现肯定而明确的形体与色彩，如物体凹凸分明处、画中主体物的亮部及精彩的细节刻画。这种画法非常注重落笔，力求观察准确，下笔肯定，每一笔下去都代表一定的形体与色彩关系。另外，干画法色彩干湿变化小，容易掌握。但干画法也有它自身的不足。例如，画面过多地采用此法，会造成画面干枯和呆板，同时过分堆厚颜料，干后易开裂脱落。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.18 《再别旅顺》（姜晓微）

2．湿画法

湿画法与干画法相反，就是作画调色时多加水，或先将纸打湿，以此保证湿的时间和色彩衔接自然，如图3.19所示。湿画法与水彩相似，只是它所采用的技法比画水彩要求更高。由于水粉颜料颗粒粗，就要求湿画时必须动作快、看准画面，湿画部位一次渲染成功，过多的涂抹或多遍涂抹必然造成画面灰而腻。但湿画法运笔流畅自如，效果滋润柔和，特别适于画背景大面积颜色及物体含糊不清的暗面、投影等部位。湿画法能表现出一种浑然一体和痛快淋漓的生动韵味。它的色彩借助水的流动与相互渗透，有时会出现意想不到的效果。但湿画法色彩效果没有干画法强烈，而且色彩干湿变化大，不易掌握。如果水分控制不当，就会导致色彩关系不明确，画面显得单薄，颜色灰暗。



图 3.19 《雨后印象》（姜晓微）

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3．干湿结合画法

干湿结合画法就是将上述两种画法结合起来运用。运用湿画法表现远景、物体虚的地方；运用干画法表现近景、物体实的地方。也有在物体的暗部用湿画法，亮部用干画法，使画面产生干湿对比的效果，如图3.20所示。总之，很好地运用干、湿画法能起到丰富画面的作用。干湿结合画法是我们在进行水粉写生训练中运用得最多的画法。

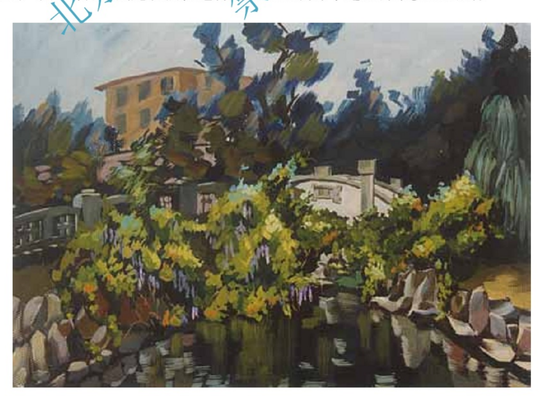


图 3.20 《军港一角》（姜晓微）



3.4 实例作画步骤

这里所讲述的作画步骤主要是针对静物写生而言，风景写生、人物写生与静物写生在方法、步骤上大同小异，在此就不赘述了。静物写生能提供在自然光线下物体固有色、光源色、环境色长久不变的物象，可以深入、持久地研究色彩变化的规律，是色彩训练最直接、最快速的方法，更是掌握色彩和灵活运用色彩的起始点。现将静物写生的方法步骤介绍如下。

1．观察与感受

在作画之前，首先要对静物进行深入的观察，要把静物整个地包容到自己的眼睛里，不孤立地盯着物象的某一部分，用快速、概括、归纳式观察在物体上扫描。其目的是对静物进行分析、研究。首先想象画面的最后效果，做到意在笔先。然后深入地分析静物色彩的构成，把握整体色彩倾向。之后研究物体的色彩关系，注意固有色、光源色与环境色之间的相互影响及物体质感带来的色彩变化。最后寻找静物中的兴趣点，这一点非常重要。兴趣是激活灵感的火花，静物中的兴趣点是指那些使人兴奋和激动的色相或色彩关系。找到兴趣点后，要迅速把它记在脑海里，并保持兴奋的状态，从而产生作画的冲动感。

2．构图与起稿

通过观察，做到心中有数之后，寻找合适的绘画角度开始起稿。首先要进行构图的安排。构图其实就是安排画面，其要点是找到视觉的平衡。构图不可过大，也不可过小，过大会使画面缺乏空间感，过小会使画面显得拘谨、抠搜。构图应以饱满但不超出画面为准。通常构图应偏上一些，否则画面会有下坠感，显得压抑。构图时尤其要注意主体物在画面中的位置，所谓主体物，通常是指在静物配置中体积比较大的物体，有时候主体物不一定只有一个，体积比较接近的两个物体或者两组物体，可能同时都是画面的主体物。主体物在画面中的位置按照一般的构图原则来讲，是不会放到画面正中间的。总要偏离中线一点距离，通常放在画面的黄金中位线上，这样才显得自然，才不会呆板。构图是否合理、优美，主要取决于作画者的艺术修养。

构图定位后，用单色勾出物体的大体轮廓。一般情况下，可以直接用普蓝或土红、赭石等颜色起稿，若没有把握，也可以用铅笔起稿，再用颜色来定稿。这一环节需要解决构图、造型、透视、结构及比例等问题。

3．画出暗部

用刚刚起稿的颜色调水画出暗部，这一环节需要解决大体的明暗问题，把握画面的素描关系，以体现物体初步的体积感为主。通常颜色要稀薄，用大笔轻涂。

4．铺大致色彩

这一环节至关重要，仍需保持兴奋的状态，要把握“快”“准”“稳”3字原则。在最初灵感没有消退前，把握画面整体色彩关系，以稀薄的颜色快速铺出物体的大致色彩，这里体现“快”字原则；“准”，即需要准确把握物体固有色，不能只盲目追求速度；

北京大学出版社版权所有 禁止转载

“稳”，即有条不紊地取其大势，舍其细节，最终使画面有色调感。这里可以先画物体，也可以先画背景，总之，不能乱画，要稳中求胜。

5．深入刻画

深入刻画时，要尽量画出物体的质感和细节，这样才能提高造型能力和色彩把握能力。在这一环节，要发挥水粉的表现性，尽可能使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。但需要注意的是，不要对物体进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要在主要的细节上进行塑造，其他部分仍需保持铺大致色彩时的生动、概括的笔触。这里，我们要注意把握这样的原则，即主体物刻画要最精细，其次是距视线近的某一个或一组精彩物体，这一物体将起到点的作用，它可以将观画者吸引到画面中，再次为其他辅助物体，最后背景刻画相对概括。另外，深入刻画时，也要注意控制画面虚实，以增强空间感。画面虚实控制仍遵循近实远虚原则，只是要清楚色彩中的“实”与素描中的“实”表现方法不一样，素描中的“实”可通过加强对比度来实现，而色彩中的“实”不但要加强对比度，还要提高色彩饱和度。

6．提出高光并做最后调整

高光起画龙点睛的作用，提高光时，要慎重，用笔要果断，尽量一笔提出，不要一点一点地描出。提完高光后，应根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.21所示。具体需要检查的方面如下。

（1）是否只画出了物体的固有色，而忽略了光源色与环境色对物体的影响。

（2）是否只注意到了亮部与暗部的素描关系。为了塑造物体的体积感，很多同学只画出素描关系，最后使物体看上去像照片的黑白彩洗一样，缺乏色彩感。这主要是由于学生忽略了色彩关系，其实色彩写生更强调色彩关系。

（3）画面是否画得过实、过腻。画面应有空灵感，要有松有紧，有张有弛。在画面的某些地方可以刻画得很细腻，而某些地方则应该放松。

（4）画面是否显得脏。通常画面笔触零乱、琐碎，色彩倾向不明显，就会显得脏。对此应当分清主次，把不必要的笔触清理掉，明晰画面色彩关系。

（5）画面是否画得过灰。通常画面缺少饱和度较高的色彩，就会显得灰。纯色与浊色可并用，有对比才会有力度，才具有美感。可采用这样的调整办法，即把物体实的部分，色彩饱和度提高。

（6）色彩是否画得过于“火气”，这些问题体现在画面中就是纯色用得过多。应采用降低部分颜色饱和度的方法来调整。

北京大学出版社版权所有 禁止转载


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.21　静物写生（姜晓微）

3.4.1 练习主题一：摄像头

这个摄像头（图3.22）的材质为塑料，但各部分的表面处理工艺不同。其主体部分的表面处理工艺为亚光效果，因此明暗反差不大；而顶部小的椭圆形开关及镜头两侧银灰部分的表面处理工艺为反光效果，其明暗反差相对大一些，但仍没有金属材料强烈，因为塑料表面肌理均匀温和。作画时，要注意这类材质的表达技巧，表达亚光效果用笔要相对轻柔，笔触不要太明显，由亮到暗的过渡要柔和，可多用扫笔法；而表达反光效果用笔要相对肯定，留出一定的笔触，反光表现明显些。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.22 静物摄像头实景

背景为了能更好地衬托物体，选用了一块亮的缎面衬布，这样正好与摄像头的亚光效果形成鲜明的质感对比。表现时，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，注意颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又能更好地体现缎面材质的质感效果。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出摄像头的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.23所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.24所示。


图 3.23　步骤一


图 3.24　步骤二

步骤三，铺大致色彩。用普蓝加深红、加土黄调少量的水画出明暗交界线处最深的一两笔。然后用几个笼统、概括的色块画出光线直射区、中间色区（即固有色区）及背光色区，趁湿的时候画，颜色比较容易衔接。投影加适量普蓝以突出它和物体的冷暖对比，同时铺上背景。注意要用大号水粉笔快速地画，不要拘泥于细节，如图3.25所示。

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。丰富中间过渡色块，把注意力集中在主体部分的亚光效果表现上，在大的块面上寻找一些小的色彩变化，体现形体的细小转折，如图3.26所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载


图 3.25　步骤三


图 3.26 步骤四

步骤五，进一步刻画并做最后调整。镜头两侧银灰部分加适量普蓝、深红和白色调少量的水画出。镜头周围加适量的褐色、土黄和白色以扫笔法画出。镜头自身的质感和色彩要用小号水粉笔表现准确。然后用小号水粉笔画出摄像头的转折亮面及文字等细节，并提出高光。注意用笔要肯定、明确。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.27所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.27　摄像头完成图（姜晓微）



3.4.2 练习主题二：蒸汽熨斗

这个蒸汽熨斗（图3.28）由粉红和乳白两色组成，可认真观察后，你会发现乳白部分有些偏绿，这是为什么呢？前面章节我们讲过，这是色彩同时对比现象。由于视觉生理特点，人眼看到一种色彩的时候，会同时要求它的补色，如果这种补色不出现，人眼会自动地将它产生出来，这只是一种色彩感觉，并非客观存在的事实。但我们在作画时，可以将它表现出来，这样既可加强对比，又可产生美感。我们要记住，色彩的表现不是对客观对象的描摹，而是对其进行主观加工。所以要加进一定的主观情感，可以进行适当的夸张，这样画面才会生动。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.28 静物蒸汽熨斗实景

这个蒸汽熨斗的材质为塑料，其表面处理工艺为反光效果，因此明暗反差相对大一些，但仍没有金属材料强烈，因为塑料表面肌理均匀温和。作画时，要注意这类材质的表达技巧，用笔要相对肯定，留出一定的笔触，反光表现明显些。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出蒸汽熨斗的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.29所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.30所示。



图 3.29　步骤一



图 3.30　步骤二

步骤三，铺大致色彩。首先，用深红加少量普蓝调和画出蒸汽熨斗粉红色部分的最暗部，用调出的颜色加玫瑰红画出它的暗部色彩及反光，大红加玫瑰红画出它的亮面过渡，此处要强调固有色的表现；之后，用普蓝加少量深红调和画出蒸汽熨斗乳白色部分的最暗部，用调出的颜色加橘黄画出它的暗部色彩及反光，亮面可暂时留白。投影加适量普蓝以突出它和物体的冷暖对比。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.31所示。

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。尽量画出蒸汽熨斗的质感和细节，但需要注意的是，不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要在主要的细节上进行塑造，其他部分仍需保持铺大致色彩时的生动、概括的笔触，这样画面才会有松动空灵之感。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.32所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 3.31　步骤三



图 3.32　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔画出蒸汽熨斗的棱角转折亮面及旋钮、文字等细节，并提出高光。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.33所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.33　蒸汽熨斗完成图（姜晓微）

3.4.3 练习主题三：电热水壶

这个电热水壶（图3.34）的材质为塑料，其表面处理工艺为反光效果，因此明暗反差相对大一些，但仍没有金属材料强烈，因为塑料表面肌理均匀温和。作画时，要注意这类材质的表达技巧，用笔要相对肯定，留出一定的笔触，反光表现明显些。

壶身中部显示刻度的树叶形部分为有色透明体，刻画时要借助环境底色，画出它的形态和厚度，强调其轮廓和光影变化，突出高光和透光。另外，它的色彩除本身的色彩倾向外，还透映出它所遮挡部分的色彩，只是略浅或略灰一些。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.34 静物电热水壶实景

步骤一，起稿。用铅笔画出电热水壶的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.35所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.36所示。

步骤三，铺大致色彩。用赭石加普蓝调和画出明暗交界线处最深的一两笔。然后用几个笼统、概括的色块画出光线直射区、中间色区（即固有色区）及背光色区，趁湿的时候画，颜色比较容易衔接。投影加适量普蓝以突出它和物体的冷暖对比，加少许土黄和熟褐

以体现物体对背景产生的色彩影响。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.37所示。





图 3.35　步骤一



图 3.36　步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。背光色区和投影可基本保持铺大致色彩时生动、概括的笔触。壶身固有色区可用中黄加少量赭石调和画出，底座固有色区可用柠檬黄加中黄调和画出。壶身光线直射区可用中黄加白色调和画出，底座光线直射区可用柠檬黄加淡黄和白色调和画出。壶身反光处加适量白色以体现背景对物体产生的色彩影响。整体刻画时要注意丰富中间过渡色块。壶身中部显示刻度的树叶形有色透明部分可用橘红加少许赭石调和画出，其高光用调出的颜色加适量白色和中黄画出，其透光用调出的颜色加适量白色画出，同时加入中间过渡色块。

尽量画出电热水壶的质感和细节，但不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要在主要的细节上进行塑造。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.38所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 3.37　步骤三



图 3.38　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔画出电热水壶的棱角转折亮面及文字、刻度等细节，并提出高光。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.39所示。



图 3.39　电热水壶完成图（姜晓微）

3.4.4　练习主题四：台灯

这个台灯（图3.40）的材质为塑料，但各部分的表面处理工艺不同。其头部和帽子部分的表面处理工艺为亚光效果并且透光，因此明暗反差不大；而身体部分的表面处理工艺为反光效果，因此明暗反差相对大一些，但仍没有金属材料强烈，因为塑料表面肌理均匀温和。作画时，要注意这类材质的表达技巧，表达亚光并透光效果用笔要相对轻柔，笔触不要太明显，由亮到暗的过渡要柔和，可多用扫笔法；而表达反光效果用笔要相对肯定，留出一定的笔触，反光表现明显些。



北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.40　静物台灯实景

刻画台灯头部和帽子部分时，还要注意强调其轮廓和光影变化，突出高光和透光。另外，它的色彩除本身的色彩倾向外，还透映出它所遮挡部分的色彩，只是略浅或略灰一些。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出台灯的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.41所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.42所。

步骤三，铺大致色彩。用湖蓝和普蓝调和相对多的水画出帽子部分的暗部，自暗部到亮部的过渡可适量加水调和画出；用普蓝加少许熟褐调和相对多的水画出头部的暗部，亮部用熟褐加少许湖蓝调和相对多的水画出；用熟褐加少量普蓝调和适量的水画出身体部分的最暗部，其余暗部用熟褐加赭石和少许普蓝调水画出，亮部用赭石加熟褐调水画出。帽子部分、头部及身体部分的刻画都要强调固有色的表现。投影加适量普蓝和深红以突出它和物体的冷暖对比，加少许土黄和熟褐以体现物体对背景产生的色彩影响，加湖蓝以体现帽子的透光。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.43所示。



图 3.41　步骤一



图 3.42　步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。首先，帽子部分的明暗交界线可用湖蓝加普蓝调和画出，自明暗交界线到亮部的过渡可适量加白色调和画出，反光和透光处可保持铺大致色彩时生动、概括的笔触；之后，头部只需深入刻画一下鼻子和嘴的明暗交界线与反光，其明暗交界线用熟褐加少量普蓝调和适量的水画出，其反光用调出的颜色加适量白色画出，其余部分保持铺大致色彩时生动、概括的笔触；身体部分的明暗交界线用熟褐加少量普蓝和白色调和画出，反光用调出的颜色加适量白色画出，反光个别处加相对多的湖蓝以体现帽子部分对身体部分的色彩影响，亮部用赭石加熟褐和适量白色画出。

尽量画出台灯的质感和细节，但不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要在主要的细节上进行塑造。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.44所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图 3.43　步骤三



图 3.44　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔画出台灯的转折亮面及其他细节，并提出高光。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.45所示。



图 3.45　台灯完成图（姜晓微）

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3.4.5　练习主题五：蒸汽电熨刷

这个蒸汽电熨刷（图3.46）的主要材质为塑料，但各部分的表面处理工艺不同。其前面颜色相对深的部分表面处理工艺为亚光效果，因此明暗反差不大；而手柄和头部浅色部分的表面处理工艺为反光效果，因此明暗反差相对大一些，但仍没有金属材料强烈，因为塑料表面肌理均匀温和。作画时，要注意这类材质的表达技巧，表达亚光效果用笔要相对轻柔，笔触不要太明显，由亮到暗的过渡要柔和，可多用扫笔法；而表达反光效果用笔要相对肯定，留出一定的笔触，反光表现明显些。



图 3.46　静物蒸汽电熨刷实景

北京大学出版社版权所有 禁止转载

电熨刷前面红色方形部分为软质材料织物，其亮暗过渡柔和，反光较弱。刻画时应设色均匀，不强调高光。

电熨刷前面毛刷部分，刻画时需要先铺出底色，铺底色时，尽量保证笔中水分少一些，颜色相对稀薄一些，以扫笔法扫出毛茬。然后用叶筋笔在顶部毛茬个别处强调一下，并提出高光。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出蒸汽电熨刷的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.47所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.48所示。

步骤三，铺大致色彩。用普蓝加熟褐和少量深红调相对多的水画出前面颜色相对深的部分的明暗交界线，自暗部到亮部的过渡及反光可适量加水调和画出；用普蓝加少许深红调相对多的水画出头部浅色部分的明暗交界线，反光和亮部可适量加水调和画出；用普蓝加少许熟褐调和相对多的水画出手柄的明暗交界线，反光和亮部可适量加水调和画出；用深红调相对多的水画出电熨刷前面红色方形部分的暗部，亮部可适量加水调和画出；用黑色加少许熟褐调适量的水画出电熨刷前面毛刷部分的暗部，亮部可加相对多的熟褐和水调和画出；连接毛刷的紫色部分可用深红加少许普蓝调适量的水画出。前面颜色相对深的部分及手柄等各个部分的刻画都要强调固有色的表现。投影加适量熟褐以突出它和物体的冷暖对比，加少许普蓝以体现物体对背景产生的色彩影响。注意不要拘泥于细节，用大号水

粉笔快速果断地以湿画法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.49所示。


图 3.47　步骤一


图 3.48　步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。首先，前面颜色相对深的部分的明暗交界线可用普蓝加深红、熟褐和少量白色调少量水画出，自明暗交界线到亮部的过渡及反光可适量加白色调和画出；之后，头部浅色部分的明暗交界线可用普蓝加少量熟褐和白色调少量水画出，其反光和亮部用调出的颜色加适量白色画出，反光处的几笔红色体现环境色的影响；手柄及电熨刷前面毛刷部分保持铺大致色彩时生动、概括的笔触；电熨刷前面红色方形部分的暗部用深红加少量普蓝调和画出，亮部用调出的颜色加少量白色画出，过渡一定要柔和。

尽量画出蒸汽电熨刷的质感和细节，但不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要在主要的细节上进行塑造。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.50所示。


图 3.49　步骤三


图 3.50　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔画出蒸汽电熨刷的转折亮面及其他细节，并提出高光。注意表达亚光效果和表达反光效果的高光在提法上应区别对待，表达亚光效果用扫笔法不加水或少加水，尽量扫出飞白，以体现表面粗糙或磨砂的质感效果；表达反光效果用扫笔法加适量的水，尽量不出现飞白，以体现表面光洁的质感效果。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.51所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.51　蒸汽电熨刷完成图（姜晓微）



3.4.6 练习主题六：打火机

这个打火机（图3.52）的材质为金属，金属在加工后具有强度高、质地细腻、光洁度好的特点，表面明暗和光影的反差极大，往往产生强烈的高光和阴影，而且对光源色和环境色也极为敏感。表达这类材质的技巧是要强调明暗反差、光影的对比，由亮到暗不要进行柔和过渡，而表现成突然、跳跃式的效果，用笔要肯定，边缘要清晰，有时要根据物体表面形体特点采用不同的运笔方向，并加入适当的光源色和环境色。



图 3.52 静物打火机实景

北京大学出版社版权所有 禁止转载

这组静物由打火机和香烟组成，作画时注意不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要对主体物打火机进行精细刻画，香烟概略处理即可。另外，也要注意控制画面虚实，以增强空间感。画面虚实控制仍遵循近实远虚原则。

背景为了能更好地衬托物体，选用了一块柔软的毛面衬布，这样正好与打火机的质感效果形成鲜明的对比。另外，衬布色彩为白色，与打火机的金属亮面不易区分，这样也增加了作画难度，给学生一点尝试性的挑战。表现时，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，然后用叶筋笔在个别处画出细毛，以体现衬布质感。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出打火机和香烟的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.53所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.54所示。

步骤三，铺大致色彩。用普蓝加深红和熟褐调相对多的水画出打火机的明暗交界线，反光用调出的颜色加适量的水画出，亮部用熟褐加普蓝调较多的水画出。香烟的烟蒂用土黄调相对多的水画出。此处打火机及香烟的刻画都要强调固有色的表现。之后用普蓝、深红、熟褐画出投影。同时铺上背景，以取得和物体部分的呼应，背景个别处加少许熟褐以体现物体对背景产生的色彩影响。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画

法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.55所示。



图 3.53　步骤一



图 3.54　步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。首先，打火机主壳体的明暗交界线用普蓝加熟褐和少许深红调少量水画出，自明暗交界线到亮部固有色的过渡及反光用调出的颜色加适量白色画出，固有色用白色加普蓝和熟褐画出，光线直射部分用刚刚调出的颜色加相对多的白色画出；之后，打火机顶部打火部分和底部半球体部分的暗部用深红加普蓝和熟褐调和画出，其亮部用普蓝加白色和少许深红调和画出，个别处加少许熟褐。打火机顶盖的内部用普蓝、熟褐、深红画出。打火机整体暗部的个别处以几笔红色体现环境色的影响，即香烟上的红字在其上面产生的反光。香烟的暗部保持铺大致色彩时生动、概括的笔触，亮部用稀薄的熟褐加普蓝画出；香烟烟蒂的暗部用熟褐加土黄调适量的水一笔画出，亮部用调出的颜色加适量白色画出。

尽量画出打火机的质感和细节，以突出其主体地位。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.56所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 3.55　步骤三



图 3.56　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔画出打火机的转折亮面及其他细节，并提出高光，同时还要进一步强化反光，以突出其金属质感效果。之后，用叶筋笔概略画出香烟和衬布的主要细节。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.57所示。



北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.57　打火机完成图（姜晓微）

3.4.7 练习主题七：钱包

这个钱包（图3.58）的材质属于软质材料皮革，皮革表面有明显的纹理，明暗反差不大，反光相对较弱，不易产生强烈的高光和阴影。表达这类材质的技巧是要表现出细小的折纹和不规则的高光点。用笔要相对轻柔，笔触不要太明显，由亮到暗的过渡要柔和，可多用扫笔法。

这组静物由钱包、纸袋和一张十元纸币组成，作画时注意不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要对主体物钱包进行精细刻画，纸袋和十元纸币概略处理即可。另外，也要注意控制画面虚实，以增强空间感。画面虚实控制仍遵循近实远虚原则。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.58 静物钱包实景

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出钱包、纸袋和十元纸币的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.59所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.60所示。

步骤三，铺大致色彩。用赭石加普蓝调相对多的水画出钱包的明暗交界线，自明暗交界线到亮部的过渡及反光用调出的颜色加适量的水画出。纸袋的暗部用熟褐加普蓝调相对多的水画出，亮部用熟褐调较多的水画出。十元纸币的暗部用普蓝加赭石调相对多的水画出，亮部可暂不处理。此处钱包、纸袋和十元纸币的刻画都要强调固有色的表现。之后用普蓝加赭石调适量的水画出投影。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画

法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.61所示。



图 3.59　步骤一

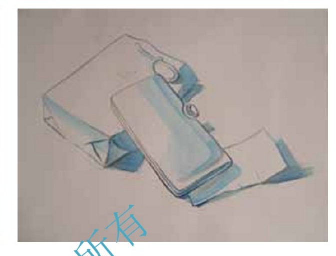


图 3.60　步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。首先，钱包的暗部用土红加赭石和少许普蓝调少量水画出，自暗部到亮部的过渡用调出的颜色加适量白色画出，注意反光不同位置色彩不同，靠近纸袋处的反光用土黄加熟褐和白色调和画出，以体现纸袋对钱包的色彩影响，靠近纸币处的反光用白色加普蓝和少许熟褐调和画出，以体现纸币对钱包的色彩影响。之后，纸袋的明暗交界线用熟褐加普蓝调少量水画出，反光用调出的颜色加少量白色画出，个别处加适量土黄，亮部用熟褐加土黄、普蓝和适量白色调和画出。十元纸币用普蓝、玫瑰红、土红、熟褐、橘黄以湿画法画出。

尽量画出钱包的质感和细节，以突出其主体地位。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.62所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

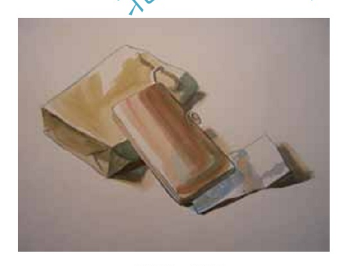


图 3.61　步骤三



图 3.62　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔和叶筋笔画出钱包的细节，并提出高光，提高光时要特别注意，用扫笔法不加水或少加水，扫出飞白，以体现钱包表面的皮革质感效果。之后，用小号水粉笔和叶筋笔概略画出纸袋及十元纸币的主要细节与高光。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.63所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.63　钱包完成图（姜晓微）



3.4.8　练习主题八：望远镜

这副望远镜（图3.64）的材质为塑料，但各部分的表面处理工艺不同。其两侧带凸起点的手持部分的表面处理工艺为亚光效果，因此明暗反差不大；而其他部分的表面处理工艺为反光效果，因此明暗反差相对大一些，但仍没有金属材料强烈，因为塑料表面肌理均匀温和。作画时，要注意这类材质的表达技巧，表达亚光及透光效果用笔要相对轻柔，笔触不要太明显，由亮到暗的过渡要柔和，可多用扫笔法；而表达反光效果用笔要相对肯定，留出一定的笔触，反光表现明显些。



图 3.64　静物望远镜实景

北京大学出版社版权所有　禁止转载

这组静物由望远镜、钢笔和报纸组成，作画时注意不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要对主体物望远镜进行精细刻画，钢笔和报纸概略处理即可，特别是报纸相当于一部分背景，因此处理时可以一带而过。另外，也要注意控制画面虚实，以增强空间感。画面虚实控制仍遵循近实远虚原则。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出望远镜、钢笔和报纸的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.65所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.66所示。

步骤三，铺大致色彩。用赭石加中黄调相对多的水画出望远镜黄色部分的暗部，亮部用中黄调适量的水画出；望远镜黑色部分的暗部用熟褐加普蓝和少许黑色调相对多的水画出，亮部及反光用调出的颜色加适量的水画出。钢笔的暗部也用熟褐加普蓝和少许黑色调相对多的水画出，亮部可暂不处理，钢笔金色部分用赭石加中黄画出。报纸的暗部用熟褐加普蓝调相对多的水画出，亮部用调出的颜色加适量的水画出。此处望远镜、钢笔和报纸的刻画都要强调固有色的表现。之后，用普蓝加深红和适量赭石调相对多的水画出投影，投影个别处加少许中黄以体现物体对背景产生的色彩影响。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.67所示。



图 3.65 步骤一



图 3.66 步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。首先，望远镜黄色部分的暗部用熟褐加中黄和适量大红调少量水画出，亮部用调出的颜色加中黄和适量白色画出；望远镜黑色部分的暗部用熟褐加普蓝和少许黑色调少量水画出，自暗部到亮部的过渡及反光用调出的颜色加适量白色画出。之后，钢笔的明暗交界线用普蓝加深红和少许黑色调少量水画出，亮部和反光用白色加熟褐及少许普蓝调相对多的水画出，注意由亮到暗不要进行柔和过渡，而表现成突然、跳跃式的效果，用笔要肯定，边缘要清晰，以体现金属质感效果；钢笔金色部分保持铺大致色彩时生动、概括的笔触。报纸也保持铺大致色彩时生动、概括的笔触。

尽量画出望远镜的质感和细节，以突出其主体地位。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.68所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图 3.67 步骤三



图 3.68 步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔和叶筋笔画出望远镜的细节，并提出高光。注意表达亚光效果和表达反光效果的高光在提法上应区别对待，表达亚光效果用扫笔法不加水或少加水，尽量扫出飞白，以体现表面粗糙或磨砂的质感效果；表达反光效果用扫笔法加适量的水，尽量不出现飞白，以体现表面光洁的质感效果。之后，用小号水粉笔和叶筋笔概略画出钢笔的主要细节与高光。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.69所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.69　望远镜完成图（姜晓微）

3.4.9 练习主题九：手电钻

这把手电钻（图3.70）的材质为金属，但各部分的表面处理工艺不同。其绿色主体部分的表面处理工艺为漆面亚光效果，因此明暗反差不大；而钻头部分的表面处理工艺为抛光效果，因此表面明暗和光影的反差极大，往往产生强烈的高光和阴影，而且对光源色和环境色也极为敏感。作画时，要注意这类材质的表达技巧，表达金属漆面亚光效果用笔要相对轻柔，笔触不要太明显，由亮到暗的过渡要柔和，可多用扫笔法；而表达金属抛光效果用笔要肯定，边缘要清晰，要强调明暗反差、光影的对比，由亮到暗不要进行柔和过渡，而表现成突然、跳跃式的效果，有时要根据物体表面形体特点采用不同的运笔方向，并加入适当的光源色和环境色。



北京大学出版社版权所有 禁止转载

图 3.70 静物手电钻实景

这组静物由手电钻、螺钉和胶皮手套组成，作画时注意不要进行面面俱到的刻画，以免喧宾夺主。要对主体物手电钻进行精细刻画，螺钉和胶皮手套概略处理即可，特别是距视线远的两个螺钉处理时可以一带而过。另外，也要注意控制画面虚实，以增强空间感。画面虚实控制仍遵循近实远虚原则。

整幅作品尽量使用多种塑造技巧，以免画面笔法单一。

步骤一，起稿。用铅笔画出手电钻、螺钉和胶皮手套的形，形要画得准确、肯定，这样着色时可以避免边画边找形所带来的不便，同时标出明暗交界线及投影的位置，如图3.71所示。

步骤二，定稿并画出暗部。铅笔起稿后，再用笔尖蘸少许的普蓝调水来定稿，然后画出暗部，以体现大的明暗关系。注意一开始色调不要太重，用较稀薄的颜色轻涂，如图3.72所示。

步骤三，铺大致色彩。用普蓝加土黄和少许深红调相对多的水画出手电钻绿色主体部分的明暗交界线，亮部及反光用调出的颜色加适量的水画出；手电钻钻头部分的暗部用普蓝加深红和少许熟褐调相对多的水画出，亮部可暂不处理；手电钻开关和电线部分用熟褐加普蓝及少许深红调相对多的水画出。胶皮手套的暗部用普蓝加中黄和少许深红调相对多的水画出，亮部用调出的颜色加适量的水画出。此处手电钻和胶皮手套的刻画都要强调固有色的表现。之后用普蓝、深红、熟褐画出投影，投影个别处加少许土黄以体现物体对背景产生的色彩影响。注意不要拘泥于细节，用大号水粉笔快速果断地以湿画法刷出，颜色不要调和得太匀，以求产生一种偶然的、色彩变化丰富的效果，这样既富有美感，又有激情和空灵感，如图3.73所示。



图 3.71　步骤一

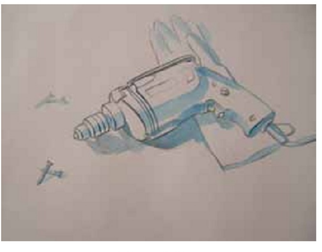


图 3.72 步骤二

步骤四，深入刻画。保持大的色块对比，深入刻画。首先，手电钻绿色主体部分的明暗交界线用普蓝加土黄和少许深红调少量水画出，自明暗交界线到亮部和反光的过渡用调出的颜色加适量白色画出，个别处加少量熟褐以体现手电钻表面铁锈效果，画时应采用扫笔法不加水或少加水，尽量扫出飞白，以体现表面粗糙的质感效果；手电钻钻头部分的暗部用深红加普蓝和少许熟褐调少量水画出，亮部和反光用熟褐加普蓝及适量白色调相对多的水画出，个别处加少量赭石以体现钻头表面铁锈效果，注意由亮到暗不要进行柔和过渡，而表现成突然、跳跃式的效果，用笔要肯定，边缘要清晰，以体现金属抛光质感效果；手电钻开关和电线部分的暗部用熟褐加普蓝和少许深红画出，亮部用调出的颜色加适量的水画出，个别处加适量土黄、普蓝和白色以体现环境色彩的影响。之后，胶皮手套的暗部可基本保持铺大致色彩时生动、概括的笔触，亮部和反光用普蓝、中黄加白色及少许熟褐调适量的水画出。距视线近的两个螺钉用普蓝、深红、熟褐画出，距视线远的两个螺钉保持最初概括笔触，以增强空间感，体现画面虚实关系和主次原则。

尽量画出手电钻的质感和细节，以突出其主体地位。注意深入刻画时用笔要肯定、明确，如图3.74所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



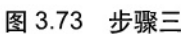


图 3.73　步骤三



图 3.74　步骤四

步骤五，提出高光并做最后调整。用小号水粉笔和叶筋笔画出手电钻的细节，并提出高光。之后，概略画出螺钉的主要细节和高光。最后根据画面的整体关系进行检查和适当的调整，以求达到完美的效果，如图3.75所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 3.75　手电钻完成图（姜晓微）



习题

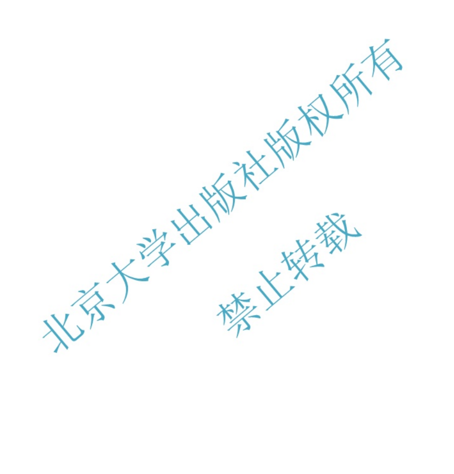
3-1 何谓固有色、光源色和环境色？

3-2 色彩有哪些主要表现形式？

3-3 进行画前训练。

3-4 根据实例作画步骤进行临摹。

3-5 完成课外水粉静物写生作业5幅。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

第 4 章　设计中的色彩心理

教学提示：色彩能够影响我们的生理和心理，可以发挥巨大的作用，特别是在设计中，其作用更是无与伦比。不同色彩具有不同的象征性，不同色彩还有不同的形状感，并且不同国家、不同年龄的人及不同性格的人对色彩的喜恶不尽相同。色彩还具有一定的特性，如冷暖感、进退感、胀缩感、轻重感、软硬感等，此外，色彩还可以使人产生通感，如音乐感、味觉感、嗅觉感。

教学要求：认识色彩的象征性，了解色彩与形状，掌握色彩的喜恶感，尤其要清楚不同国家对色彩的喜恶；熟悉色彩的特性，同时也要知道色彩的通感。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

从早晨醒来到夜晚入眠，我们生活在一个多彩的世界里，据说世界上的颜色有1000万种。然而，令人遗憾的是，尽管我们的生活中充满了色彩，但很多人对色彩的意义和它所产生的效果却一无所知。特别是男人，他们对色彩的兴趣和关心程度无疑是非常淡薄的。

人类所获取的信息中90%以上都要依靠视觉来实现。没有什么可以像色彩这样贴近我们，并与我们的内心紧密联系在一起。色彩总是无意识地影响着我们的生理和心理，发挥着巨大的作用，尤其是在设计中，其作用更是无与伦比。

英国伦敦泰晤士河上有一座布莱克弗顿尔桥，原为黑色，每年总有些人把自杀的地点选在桥上。后把桥改涂为蓝色，自杀的人明显减少。再后来又把桥涂为粉红色，很长时间也没有人到此自杀。这就是神奇的色彩心理。

4.1 色彩与情感

色彩本身是没有灵魂的，它只是一种自然物理现象。人们之所以能感受到色彩的情感，形成对色彩的喜恶感及色彩的象征性，主要是由于作为审美主体的人的情感因素作用，使无生命的客观色彩披上了感情的外衣。

4.1.1 色彩的象征性

1. 红色

红色可见光波最长，因而具有强烈的视觉效果，最容易引起人的注意，使人兴奋、激动、紧张，如图4.1所示。色彩心理学上有一个著名的实验，叫做“红色房间和蓝色房间的实验”。就是让被测者蒙住双眼分别在两个屋子里各待上一段时间，然后对其脑波、心电图、体温、脉搏、呼吸次数、肌肉紧张度进行测定。结果显示，待在红色房间里的被测者出现了血压增高，心跳次数、呼吸次数上升，情绪激动，甚至是肌肉紧张的情况，也就是所谓的紧张状态。这就说明，人在红色（波长）刺激下，会产生兴奋、冲动，控制不住情绪等心理反应。编者就经历过这样一个教学事例，在一次进行底色画法的效果图课上，让学生刷红色底色。结果待大部分学生刷完后，安静的课堂忽然哗然一片，难以平静下来。碰巧还有听课教师，让人很是尴尬。过后想想，学生的反常行为原来是大面积红色刺激下过于兴奋所导致的。

红色是热烈、冲动、强有力的色彩，它热情、刺激，容易鼓舞勇气。据研究发现，运动赛事上，身着红色衣装的一方更易获胜。在疲劳或忧郁时，贴近红色有利于增加气力，消除消极情绪。在没有自信的时候或是陷入不安的情况下，选择一条红色的领带或者围巾，有助于增强自信，消除不安心理。对于性格内向的人，红色可有助于表达自己的思想。

西方用红色象征牺牲，东方则代表吉祥、欢乐、喜庆之意，特别是在中国，红色被认为是喜庆的象征色。喜事、节日绝对少不了红色，如红帖、红包、红鸡蛋、红盖头（图4.2）都洋溢着喜庆、吉祥如意的意思。

另外，颁奖典礼上通常会铺设红地毯，这里红地毯代表了最真挚的敬意与最高级的礼遇，如图4.3所示。

因为红色具有很好的引人注目的效果，所以多用来作为警告、危险、禁止、防火等标示用色，人们在一些场合或物品上，看到红色标示时，常不必仔细看内容，即能了解警告危险之意。在工业安全用色中，红色是警告、危险、禁止、防火的指定色。但红色也常会使人将其与火焰、流血、死亡联系在一起，象征暴力下的血腥，被当作恐怖的象征色。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

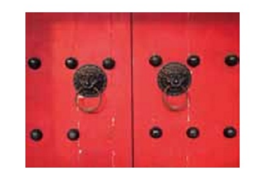




图 4.1　红色事物



图 4.2　红盖头



图 4.3　颁奖典礼红地毯

北京大学出版社版权所有　禁止转载

2．粉红色

如果在强烈而富有动感的红色中加入白色，就变成了粉红色，同时色彩的形象也发生了戏剧性的转变。粉红色不是效果强烈的色彩。它是弱化的红色、美化的白色。红色是高大和强壮的，粉红色是弱小和娇嫩的；白色冰冷，粉红色柔软、顺从。粉红色纯情可爱、柔和而温馨，具有优雅、甜美和细腻的感觉，富有女人味，象征温柔与情爱，如图4.4所示。不过，有时也会让人感觉肤浅、轻薄和幼稚，从而遭人拒绝。

虽然粉红色不如红色那样强烈与华丽，难以使人一见钟情，但粉红色温顺、安静的性格不容易被人忘却，并且随着时间的推移，粉红色会逐渐打动人心，融入内心的深处。

年轻男性格外喜欢穿着粉红色衣裳的女性，这是因为粉红色中含有许多能够打动男性的因素。粉红色的浪漫、女人味与甜美很容易吸引男人的心，并给其留下深刻长久的印象。尤其是有韧性的男性，他们要比普通男性更容易陷入粉红色的诱惑之中。

粉红色也常用来象征健康或富有，代表生活或工作处于巅峰时的状态，“玫瑰人生”就是这种象征意义的完美体现。

粉红色中蕴含的甜美可以为终日忙碌的人带来一丝惬意与安宁。粉红色在心理上具有镇静效果，它可以给人带来平静与抚慰，所以现在不少医院也采用粉红色。

另外，粉红色还是能让我们更显年轻的颜色。粉红色可以促进荷尔蒙的分泌，从而助人更显年轻。在中国，年老的人通常比较喜欢穿黑色或褐色等暗色衣裳。但是，色彩心理学研究表明，这些颜色不仅看上去显老，还会加速衰老。黑色、褐色等暗色会把身体所必

需的太阳光全部吸收，使阳光无法顺利传达到身体。因此，只穿暗色衣裳，确实会加速人的衰老，所以日常生活中要格外注意，可以选一些粉红色的衬衫或是内衣。也可以尝试一下“粉红色呼吸法”。首先，在心中形成粉红色的印象，如果实在想不出来，可以多看看粉红色的小饰品或周围其他粉红色的事物。然后，想象着自己正在呼吸着粉红色的空气，心中默念“我想要变得年轻”、“我想要精力充沛”，同时想象一下自己的皮肤变得紧绷而富有弹性，之后慢慢地深呼吸，反复二三次。每天做3次，最好在早晨醒来的时候、白天方便的时候和晚间睡觉前。这种呼吸法，也是生物体进行自我调节的一种方式，和瑜伽呼吸有很多相似之处，驻颜效果很明显。



图 4.4　粉红色事物

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3．橙色

橙色由等分的红色和黄色混合而成，兼有红色和黄色的优点，明度也在红色与黄色之间，红色的热烈被黄色的色相与明度所改变，而变得柔和，使人感到温暖又明快。伊顿说：“橙色是处于最辉煌的活动性焦点。”橙色是欢快活泼的光辉色彩，具有太阳的发光度，是暖色系中最温暖的色。它能使人联想到金色的秋天、丰硕的果实，是一种富足、快乐而幸福的颜色，如图4.5所示。不过，由于橙色非常明亮刺眼，有时会使人有负面低俗的意象，所以在运用橙色时，要注意选择搭配的色彩和表现方式，才能把橙色明亮活泼、具有口感的特性发挥出来。橙色稍稍混入黑色或白色，会变成一种稳重、含蓄又明快的暖色，但混入较多的黑色，就成为一种烧焦的色；橙色中加入较多的白色会带来一种甜腻的感觉。

橙色看起来比较豪华，因此可作为富贵色，如皇宫里的许多装饰。另外，橙色是象征喜悦的色彩，因此，在装修住宅或办公室时，如果能够恰当运用橙色，如办公桌、窗帘，则能够使你整天都保持舒适的心情。同时，橙色可以刺激食欲调节中枢，使食欲变得旺盛。你是否有过这样的体验，条件差不多的两家餐馆，你会感到在采用橙色餐桌的那家餐馆胃口更好？还有，现在由于人们工作压力过大，很多人都有口干症状。对此，也有相应的色彩预防方法，那就是橙色，它可以促进唾液分泌。所以建议大家在日常生活中可以选用橙色的杯子，会有很好的效果。

另外，大家知道为什么救援队员的衣服选用橙色？这要从波长说起。不同颜色的光具有不同长度的波长，波长越长的光，穿透力越强，越容易穿过水层、雨点、灰尘和迷雾。可见光中，橙色波长仅次于红色。但是在危险的处境中，红色与鲜血颜色接近，容易加重人们的恐慌感，而橙色看起来更加柔和温暖。所以在工业安全用色中，橙色被定为警戒色，所有涉及救援方面的服饰如登山服装、背包、救生衣等都选用了橙色。





图 4.5　橙色事物

4．黄色

黄色的波长适中，它是有彩色系中明度最高的色，因此给人留下明亮、辉煌、灿烂、愉快、亲切、柔和的印象。它光芒四射，轻盈明快，生机勃勃，具有温暖、愉悦、提神的效果，是太阳、黄金、光明的象征。此外，黄色还象征着财富、尊贵，给人以金碧辉煌、高贵气派的感觉，如图4.6所示。中国自隋朝以来，黄色就是帝王的专用色，被视为至高无上的色彩，代代相传，从宋代沿用至清，黄色一直是最尊贵的服饰、器物的主色。清代皇帝的朝服、朝带、龙袍、雨衣等均为黄色，皇宫的琉璃瓦也是黄色，平民百姓的房屋是禁用黄色琉璃瓦的，皇帝的御用器物也多用黄色装饰。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

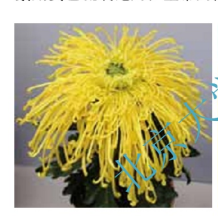
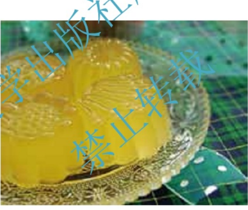




图 4.6　黄色事物

世界有些宗教也偏爱黄色。例如，中国的道教敬黄色，佛教也认为黄色素雅、绝俗，有超然物外的情味，故其服装、建筑及其他装饰多用黄色。不过，伊斯兰教认为黄色是死亡的颜色。基督教以黄色为耻辱象征，认为黄色是叛徒衣服的颜色。据说，大画家梵高曾是基督教的忠实信徒，但却屡遭迫害和排挤，这让他感到无比失望。于是，一次他穿上黄色袍子跑出教堂。后来发现他的画作（图4.7和图4.8）也多出现黄色。这大概是他想借用基督教反感的色彩——黄色来宣泄内心对基督教的不满和失望。

据研究发现，黄色可以刺激人的快感神经，让人心情变得轻松而愉快。特别是明度、饱和度较高的黄色效果更明显。如果你最近心情不好，不妨有意识地看一些黄色调的图案和花朵，或者穿上黄色的衣服。此外，黄色还有振奋精神的作用，把黄色的图案贴在显眼的位置上，有助于提高工作效率。不过，黄色也可活跃运动神经，所以也是运动服装的常用色之一。黄色还可以活跃大脑细胞，预防痴呆，让你创意无限。

另外，由于黄色是有彩色系中饱和度和明度最高的色彩，它有最佳的远距离效果和醒目的近距离效果，因而成为国际通用的警示色彩。尤其是黄色与黑色的搭配可以达到力量

的无限扩大。黄底黑字是有毒、易燃、易爆、放射性物品的标志。黄、黑色组合的带子是提醒人们注意的区域限制的标志，这种标志一般为了防止车辆通行于纵深及狭窄的道路，以及防止机器棱角对人的伤害。

黄色有时也会引起人们负面的联想：黄色是代表所有烦恼的色彩。嫉妒是黄色的——为他人的所有物而烦恼；猜忌是黄色的——为他人的存在而烦恼；吝啬也是黄色的。在英语中“黄色（yellow）”也意味着“胆怯”。法国人称不自信、拘束的笑容为“黄色的笑容（rire jaune）”。在俄语里“黄色的房子（zeltyi dom）”指精神病院。



图 4.7 《向日葵》（梵高）

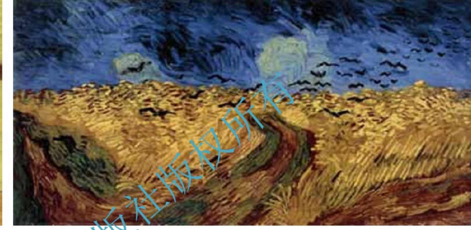


图 4.8 《有乌鸦的麦田》（梵高）

北京大学出版社版权所有 禁止转载

5．绿色

绿色是混合色中最独立的颜色。紫色常常让人想起它的起源色红色和蓝色。和紫色不同，人们看见绿色几乎不会联想到它产生于黄色和蓝色。而它恰恰是由原色的黄色与蓝色混合而成的色彩。蓝色可以提高洞察力与直觉，黄色则能让人变得清醒与乐观。因此，绿色兼有二者的优点。绿色可以促使我们以肯定的思想和态度面对事物，并时刻为理想而努力。绿色是生命与和平的象征，是自然界的代表色。所以在心理上，绿色令人产生安全、平静、舒适之感，给人带来心灵上的恬静和恢复新生的力量，如图4.9所示。它是表现人们充满希望、健康成长、生命永恒的色彩，是农业、林业、牧业的专用色，也是传递安全信息的色彩。在安全色彩的角度上，绿色具有安全、前进和急救的含义，用来表示避难所及其方向，或者作为紧急出口、前进信号、急救箱、救护器材箱、担架位置和急救站等标志的用色。中东沙漠地区的民族把绿色当作吉祥颜色。

绿色波长居中，人眼晶体把绿色波长恰好集中在视网膜上，因此它是最能使眼睛休息的色彩，使人眼长时间注视感觉最舒服，所以是黑板的标准颜色。

绿色是最能消除烦恼、放松心情的颜色。人的心情和身体的反应是紧密相连的。当感到不满或是生气的时候，身体上就会相应地出现血压升高、心跳加速、呼吸紊乱的症状。这些生理上的反应会让你无法平静。而绿色具有平稳血压、心跳和呼吸的作用，在不知不觉中稳定身体的机能。所以，当你感到疲劳时，或遇到不开心的事情而觉得不满、焦躁时，不妨踱步到窗前，看看窗外的花草树木，你的心情会顿时放松，精神为之一振。你也可以在桌上养一盆绿色的植物，据说可以吸收电脑屏幕的辐射。假如附近有公园，你还可

以在周末或空闲时候漫步其中，将自己置身于绿色的海洋，既放松了心情，又对缓解眼睛疲劳有很好的功效。也可以穿上绿色衣服或佩戴绿色饰品，同样可以舒缓情绪，甚至还有助于提高记忆力。





图 4.9　绿色事物

北京大学出版社版权所有
禁止转载

6．蓝色

天空和大海这辽阔的景象都呈蔚蓝色，所以蓝色给人以博大、高远、空灵、清澈、纯净、安静的感觉，是永恒的象征，是最冷的色彩，如图4.10所示。蓝色使我们联想到浩瀚神秘的宇宙，以及人类对未知领域的探索。因此蓝色是显示人们的智慧、力量、理想的色彩，也是现代科技的象征，如图4.11和图4.12所示。

蓝色具有镇静效果，它是所有颜色中最能使人安定的颜色，医院里使用蓝色作为镇定色。人在蓝色（波长）刺激下，会分泌使大脑镇静的神经传达物质，这些物质会使人食欲减退（因为大自然中几乎没有蓝色的食物），脉搏变缓，兴奋情绪变平稳，体温降低，呼吸变深，犯罪或打斗的情绪被抑制。因此当兴奋、愤怒或不安的情绪无法抑制时，穿蓝色衣服可以让内心变得沉着冷静。此外，如果在周围大量使用蓝色，可有助于慎重地处理事情，并可让浮动的心变得镇定，从而获得心灵上的平和。另外，美国一项最新研究表明，高血压患者家里不妨多用些蓝色的装饰品，对调节血压有一定作用。

蓝色与绿色结合起来使用，可以很好地实现身心的完全放松。因为蓝色有良好的镇静效果，而绿色能够抚慰心情。

另据研究发现，深蓝色给人以博学多识的感觉，所以建议大家找工作面试时，不妨穿一套深蓝色西装。





图 4.10　蓝色事物



图 4.11　蓝色鼠标



图 4.12　蓝色跑车

7．紫色

紫色是由红色和蓝色混合而成的色彩。所有的混合色彩均让人感觉暧昧、不客观、不自信。其中最不客观和暧昧的色彩是紫色。紫色到底是红色多一些，还是蓝色多一些，这个问题从未得到过确定的答案，因为人们对这种颜色的印象总随着光线的变化而变化，所以紫色富有神秘感。紫色是代表魅力的色彩，可以给人深刻的印象，有高贵、优越、奢华、优雅、流动的感觉。紫色又代表柔和、退让和沉思，给人以宁静、镇定和幻想。紫色也是代表多愁善感及妩媚等典型的女性特征的色彩，所以在设计中，受到一定的限制，除了与女性有关的商品或企业形象之外，其他类的设计不常采用为主色，如图4.13所示。另外，紫色又是代表虔诚和信仰的色彩。不过，紫色处于冷暖之间游离不定的状态，加上它的低明度性质，构成了这一色彩心理上的消极感，让人感觉忧郁、痛苦和不安。因此，紫色既富有鼓舞性，又富有威胁性。紫色加入少量的白色，会成为一种十分优美、柔和的色彩，如图4.14所示。随着白色的不断加入，产生出许多层次的淡紫色，而每一层次的淡紫色，都显得那样柔美、动人，如图4.15所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

紫色是波长最短的可见光波，接近紫外线，长期穿着紫色的衣服会削弱人的体质，加速衰老。另外，眼睛对紫色光的细微变化分辨力弱，容易感到疲劳。不过，在周围使用紫色，有助于深度的思考，提高创造力。但不要长期使用，否则会引发忧郁的情绪（感到憋闷和不悦），倾向于孤傲，还容易固执地坚持自己的价值观，失去和周围其他人的协作能力。







图 4.13　紫色事物





（a）淡紫色巧克力装饰　　（b）上海世博会日本馆（像一个淡紫色的蚕宝宝）

图 4.14　淡紫色事物



图 4.15　磁卡设计（姜晓微）

8．褐色

褐色是平庸的色彩。我们常听到这样的词语“高贵的黑色”、“高贵的红色”，但没有“高贵的褐色”。褐色常给人以平和、古典的视觉感受。它是女士时装中常见的色彩，也是住宅的常用色彩，如图4.16所示。

褐色作为服装的颜色非常招人喜爱，但其实中国人的肤色不适合穿褐色衣服，穿褐色衣服的人，看起来皮肤更深。不过这一点可以满足欧洲人的心理诉求，因为不少欧洲人喜欢皮肤变黑，那是地位的象征，他们认为肤色黑的人富裕（而我们中国人认为肤色白的人富裕），在他们看来，晒黑的肤色是有能力出去度假旅游的证明。

作为空间的色彩，褐色具有积极的作用，它是淳朴物质的颜色，如麻、木头、竹片、毛皮。放置有褐色家具、褐色地毯的房间虽然看起来比较窄，但这种局限性带来了安全感。褐色的房间显得舒适，因为褐色代表理想的室内温度——它是不会显得过热的暖色。

但是作为“色彩本身”，褐色却是所有色彩中人们最反感的色彩。它是沉重、不舒服的颜色，看见褐色人们会自然而然地联想到污物，因而具有许多消极的象征意义。褐色带有活力与生命力减少的含义，是死亡与腐烂的象征。

褐色与华丽、花哨的装饰相距甚远，这是因为褐色本身完全不含美丽的因素。因此，褐色反而适用于做边框、边缘装饰或背景的用色，以突显其他颜色的美丽。







图 4.16　褐色事物

9．黑色

黑色具有高贵、稳重、庄严、时尚、科技的意象。许多科技产品，如电视机、摄影机、音响及仪器大多采用黑色，以提升科技感。生活用品、服饰等设计大多利用黑色来塑

北京大学出版社版权所有 禁止转载



造高贵的形象。黑色是一种永远流行的主要颜色，适合和许多色彩做搭配。对于豪华的物品来说，如果使用黑色，便能将其豪华自然而然地显露出来。一辆黑色的豪华轿车看起来比一辆红色的同类车有排场，因此黑色也是象征昂贵的一种色彩，如图4.17所示。有彰显个性欲望的人可以穿黑色衣服，一件黑色的女装、西装都显得与众不同。黑色赋予尊严感，至少是不可亲近的感觉。作为与众不同的色彩，黑色服装在那些希望远离大众、远离适合社会的价值观的人群中一直非常流行。

不过黑色对人们的心理也有消极影响。例如，在漆黑之夜或漆黑的地方，人们会有失去方向和失去办法的阴森、恐怖、烦恼、忧伤、消极、沉睡、悲痛、绝望甚至死亡的印象。因此，黑色也是不幸、死亡、肮脏、卑鄙的象征。有这样的说法，某人“气得脸色发黑”，表示此人极度气愤。形容某人坏透了，可以说此人“有一颗黑心”。另外，在西方文化中，黑色是丧服用色。

黑色除了展示具有压抑性的一面外，也能提高忍耐力，提高人的容忍度。色彩可以在不知不觉中影响人的心理。因此，当你忍耐不下去的时候，可以尝试着利用黑色。但不可过度使用，否则会产生自我否定的心理，从而影响发挥。最好小面积地使用，如室内装饰品、小饰物等。





北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 4.17　黑色事物

10．白色

白色具有高级、科技的意象，被认为是一种洁净、高雅之色。白色不是时髦的色彩，但却是具有现代感的色彩，如图4.18所示。白色也是永远流行的主要色，可以和任何颜色做搭配。白色是非常适合医生、科技工作者、咨询师及服务业从业人员使用的颜色，因为它具有干净、崭新的特征。纯白色因其反射能力较强，过于耀眼，容易引起视觉疲劳，如果用于墙壁会让人变得焦躁不安。所以在使用白色时，都会掺一些其他的色彩，以形成象牙白、米白、乳白或苹果白等。

西方国家的民族传统习惯用白色做结婚礼服的色彩，这是由于这些民族视白色为纯洁爱情、幸福美满的象征，如图4.19所示；而在我国传统文化中，白色代表丧事，是不吉利的色彩，如图4.20所示。我们视红色为喜庆、吉祥、好运的色彩，所以传统结婚礼服用红色。但是在今天，受西方文化的影响，我们也多采用白色做结婚礼服的色彩。

白色也是疲惫、不健康、死亡与哀悼的象征。如果一个人面无血色、脸色苍白，则会让人感到他的健康状况差到了极点，或者给人留下疲乏无力、没有热情的印象。

此外，白色还能在治愈感冒方面发挥效果。白色可以很好地均匀吸收阳光，可以通过波长渗入人的体内，从而帮助我们“孕育”身体所必需的各种颜色的波长。其实颜色有各种各样的治愈特性。在色彩疗法中，为了调整和修正维持身体的周波数，我们可以利用色光的周波数调和健康、休息和美容。因此，建议大家在感冒的时候，选择白色的内衣，或白色圆领的汗衫或白色裤子。有这样的例子，就是感冒时穿几天白色内衣或衣服而让感冒不治而愈的；相反，可以吸收所有波长的黑色，因无法向身体传递能量，会加速肌肤萎缩和老化。所以，黑色的衣服不可常穿。



图 4.18　白色事物

图 4.19　西方传统婚礼

图 4.20　中国传统葬礼

北京大学出版社版权所有
禁止转载

11．灰色

灰色是黑色与白色的混合色，是没有个性的色彩，在灰色中完美的白色受到了玷污，黑色的力量被破坏。灰色有时能给人以高雅、含蓄、耐人寻味的感觉。但如果用之不当，又容易给人平淡、乏味、单调、枯燥、没有兴趣，甚至沉闷、寂寞、颓丧的感觉。灰色可以用来传达高级、科技的形象。灰色也是永远流行的主要色，适合和许多色彩做搭配，如图4.21所示。

灰色比较中规中矩，因此不少办公场所及工作人员的工作服多采用灰色。灰色能够避免明亮颜色造成的工作人员注意力分散，因而可以保证工作效率。同时，从色彩心理学上看，灰色可以抑制自我，让人慎重保守地看待事物，因此还可以抑制工作人员的反抗意愿或行动力。但整天生活在灰色环境中，乃至浑身包裹在灰色中也容易使人产生疲劳、乏味的感觉，因而最好能够搭配一些明亮的颜色，如橙色、绿色。

灰色给人的感觉是沉闷、无力，不利于感情的表达。因此，当你受挫失意、缺乏自信或者感觉孤独时，应避免接触灰色，而应该多主动接触红色、橙色及黄色，它们可以给你积极的力量。





图 4.21　灰色事物

北京大学出版社版权所有 禁止转载

4.1.2　色彩与形状

色彩赋予情感，直接传递了一种情绪和精神；而形状呈现事物外表形态，能让人感受到外表所蕴含的精神和内涵。色彩与形状是视觉中两个典型的因素，两者间似乎并无必然联系。但现代格式塔心理学研究却认为色彩与形状间存在某种客观上的关联，不同色彩有不同的形状感。瑞士色彩学家伊顿早就提出了这一关于色彩形貌的理论。根据其观点，红色具有强烈、稳定、厚重的感觉，是正方形的特征；黄色明朗、积极、敏锐，还有轻巧感，因此与三角形尖锐、轻量的特征相似；蓝色的博大、遥远、透明、轻盈、柔和的感觉和移动的、可爱的圆形具有相似的特征；橙色敦厚、温和的感觉，具有梯形的特征；绿色清新、自然，具有生长的感觉，是弧面三角形的特征；紫色优雅、柔和及变幻的感觉，具有椭圆形的特征，如图4.22所示。

色彩和与其关联的形状相结合，可达到相辅相成、相得益彰的完美效果。



图 4.22　色彩的形貌（不同的色彩有不同的形状感）

4.1.3　色彩的喜恶感

1．国家与色彩的喜恶

由于受文化背景、风俗习惯、社会政治等诸多因素的影响，不同国家、不同民族对色彩的喜恶也不尽相同。

1）亚洲部分国家

（1）中国：特别偏爱红色，重大节日多用红色，认为红色是喜庆、吉祥的颜色。禁忌黑色、灰色。

（2）阿富汗：偏爱红色、绿色。

（3）印度：特别偏爱绿色，禁忌黑色、白色。

（4）马来西亚：特别偏爱红色，禁忌黑色。在马来西亚，绿色通常具有宗教意义，但也可以使用在商业上。黄色代表伊斯兰教君主的颜色。马来西亚人绝对不穿黄色的衣服，甚至居住在马来西亚的中国人也回避黄色。

（5）巴基斯坦：巴基斯坦人一般喜欢纯色。国旗的翠绿色是最受人喜爱的通用颜色。由于宗教和偏见，黄色特别不受欢迎。

（6）泰国：泰国人特别喜爱纯色，从服装到广告，都喜欢使用纯色。黄色是象征泰国王位的颜色。

（7）缅甸：最喜欢纯色。

（8）斯里兰卡：在斯里兰卡，红色、绿色具有重要的政治意义。红色代表共产党，绿色代表保守党，平时党员穿这两种颜色的衣服。

（9）菲律宾：菲律宾人喜爱的颜色按顺序依次是红色、绿色、蓝色、深紫色、橙色、黄色。尤其是饱和度高的红色和黄色，很受住在菲律宾群岛的当地人喜爱。

（10）伊拉克：伊拉克人最喜欢的颜色是伊斯兰教徒喜欢的绿色和黑色。在伊拉克，所有外事接待机构都使用红色做标记，警车用灰色。在服丧期间，都要穿深蓝色的衣服。另外，由于国旗的橄榄绿带有图腾的意思，所以在商业上回避使用。

（11）叙利亚：叙利亚人喜欢的颜色，按顺序排是蓝色、红色、绿色。禁忌黄色，因为黄色是象征死亡的颜色，伊斯兰教徒非常讨厌它。

（12）以色列：以色列人非常喜欢白色和天蓝色，但在商业上不使用这两种颜色。禁忌黄色。因为在中世纪时，居住在世界各国的犹太民族，曾被强制穿黄色衣服。后来希特勒执政，犹太人受法西斯主义奴役，又被迫重新穿上黄色的衣服，因此，黄色在以色列被看作不吉祥的象征，受到人们的憎恶。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

2）非洲部分国家

（1）埃及：一般来说，埃及人最喜欢的颜色是绿色，而没有受过教育的人，大多相信蓝色避邪。埃及人在传统上对原色有特殊的爱好。

（2）摩洛哥：摩洛哥东部地区的人们特别喜欢红色和黄色；而西部地区的人们对这两种颜色却怀有很深的偏见。

（3）突尼斯：突尼斯也是一个伊斯兰教国家，因此特别喜欢绿色，其次是白色和红色。白色和蓝色很受该国犹太族喜爱。

（4）埃塞俄比亚：偏爱鲜艳明亮的颜色，禁忌黑色。

（5）利比亚：偏爱绿色。

3）北美部分国家

（1）美国：美国人喜爱浅洁的颜色，如象牙色、浅绿色、浅蓝色、黄色、粉红色、浅黄褐色。

（2）加拿大：在加拿大，除受宗教影响的少数村庄外，一般无显著的色彩爱好。但受宗教影响的色彩，对市场的影响也不大。

4）欧洲部分国家

（1）法国：在法国，男人有喜欢穿蓝色服装，女人有穿粉红色服装的习惯；而法国

东部则相反。法国人禁忌墨绿色，是因为墨绿色会使他们想到纳粹军人的服色。

（2）德国：德国人喜爱纯色，尤其是南部人比北部人更喜欢纯色。但由于政治上的原因，对红色领带和茶色、黑色、深蓝色的衬衫感到厌恶。

（3）意大利：在意大利，绿色象征美丽的国土，白色象征阿尔卑斯山的积雪和爱好正义、和平的精神，红色表示爱国的热血。

（4）瑞士：在瑞士，黑色是丧色，除做服丧外，瑞士人很少穿黑色的衣服。但对汽车的颜色，一般都喜欢黑色的。瑞士国旗的红、白两色，最受人喜爱，而且非常喜欢将这两种颜色同时使用。

（5）荷兰：荷兰人特别偏爱橙色，在节日里橙色被广泛使用。

（6）瑞典：瑞典的国旗为蓝色，该国禁用蓝色作为商标，如果用蓝色做商标就会被认为是对他们国家的不尊重，自然就难以获准注册。

4）拉丁美洲部分国家

（1）墨西哥：偏爱红色、白色、绿色。

（2）阿根廷：偏爱黄色、绿色、红色。

（3）巴西：禁忌紫色、黄色、暗茶色。

（4）古巴：偏爱鲜艳明亮的色彩。

2．年龄与色彩的喜恶

人随着年龄上的变化，生理结构也发生变化，色彩所产生的心理影响随之有别，因此对色彩的喜恶也必然会发生变化。一个大的变化趋势：随着年龄的增长，对色彩的喜爱由暖逐渐趋向冷，明度对比由强趋向弱。

儿童天真烂漫，对世界充满好奇，喜爱极鲜艳明亮的原色与纯色。这也是由其生理特点决定的。通常低龄段儿童能认识红、黄、蓝等基本颜色，但不能区别色度，他们往往喜爱红色和黄色；较高龄段儿童能认识紫、橙、黑、白等更多的颜色，逐渐能区别颜色的明度和饱和度，他们大多最喜爱红色；高龄段儿童颜色辨别能力明显增强，对混合色产生兴趣，大多喜爱绿色。

中青年人从鲜艳的色彩开始向复色发展，倾向于喜爱一些成熟、稳重、宁静、平和的色彩。

老年人比青年人色感贫乏，并且饱经沧桑，因此色彩喜好逐渐开始向黑色靠近，偏重深沉、素静、清雅的色彩。

3．人的性格与色彩的喜恶

迄今为止，已有不少关于人的色彩喜恶与性格关系的研究。这些研究虽然粗糙、不精确，在方法论上多有唯心主义的痕迹，但是，这些研究的结论，在某种程度上却具有共同性。

E.伊恩修根据人对色彩的不同喜恶，将人的性格分为暖色型与冷色型。暖色型的人喜爱红色、橙色、黄色等暖色，对外界刺激敏感，能随时调整自己与社会的关系，是一种客观的外向型人；冷色型的人喜爱蓝色、绿色等色彩，对外界淡漠、闭塞，缺乏适应新环境的应变能力，是一种主观、内向型人。美国著名色彩学家F.培廉认为，成年人中喜爱红色

北京大学出版社版权所有 禁止转载

者好感情用事，是重现实的享乐主义者；喜爱蓝色者性格内向，重精神生活；喜爱黑色者表里不一，性格双重。

关于人的色彩喜恶与性格的关系，具体分析如下。

（1）红色：喜爱红色的人精力旺盛，具有坚定的自强精神，但常常不够冷静。

（2）粉红色：喜爱粉红色的人通常比较浪漫，心思细腻，待人温柔，富有同情心。但喜欢逃避现实，缺乏忍耐力，缺乏独立面对困难的能力，极度讨厌辛苦、疲惫和肮脏的事情。

（3）橙色：喜爱橙色的人性格活泼开朗，对生活富于进取。心地善良，有一颗温暖博爱的心，待人亲切和蔼，乐于助人，但也容易给人一种八面玲珑的形象。

（4）黄色：喜爱黄色的人胸怀远大理想，有为他人献身的高尚人格。性格活泼开朗，善于交际。想象力丰富，总是会不断涌现出好主意。并且很有幽默细胞，和他们聊天是件轻松愉快的事情。但是，由于他们做事比较率性，也常给人一种自由散漫的感觉。他们通常比较害怕孤独，不擅长独自做事。

（5）绿色：喜爱绿色的人诚实、憨厚，感情丰富，胸怀宽阔，不以偏见取人。他们通常很重视精神上的充实感，富有创造力，拥有自己独特的世界观。另外，喜欢这种颜色的人如果能被别人认同就会感到非常知足。他们很是自信，所以如果一旦有人否定他们的作品或是见解，就会极大地伤害他们的自尊心，也会因此被他们毫不犹豫地从心里抛弃。还有一种情况，就是平常不大喜欢绿色的人不明原因地最近突然开始喜欢绿色了。这是过度疲劳、睡眠不足等来自身体的求救信号。千万不要放任不管，一定要休息两三天。

（6）蓝色：喜爱蓝色的人性格内向，感情丰富，待人和善，处事理性，但却因为表现得过于理性，有时也被周围的人误解为“冷血”。喜欢蓝色的人往往非常要面子，是那种为了维护自己的权威和骄傲而不惜一切努力的人，所以在工作上绝对忠诚于组织。他们责任感很强，但偏于保守、固执，很难接受与自己相差较大的想法和价值观。

（7）紫色：喜爱紫色的人直觉敏锐，有很强的感知能力，能够很好地判断出用理论都很难解释的东西，如“赌注”。喜欢紫色的人思维活跃而独特，很有创造力，并且他们自尊心很强，非常重视自己的个性和世界观，喜欢独立。通常女性心高气傲，不可一世；男性多有害羞的性格。不过平时不喜欢紫色的人如果最近突然迷上了紫色，则可能是因为精神压力过大等因素造成的。

（8）褐色：喜爱褐色的人通常比较简朴，做事认真负责，有耐力，但缺乏趣味和灵活性。

（9）黑色：喜爱黑色的人能够严于律己，有很敏锐的观察力，但固执己见。他们除了特别相信的人以外不会轻易相信其他任何人。具体表现就是，即使表面上做出相信的样子，内心也会断然拒绝。如果平常不大喜欢黑色的人最近突然开始喜欢黑色，这表明目前他的意志很坚定。

（10）白色：喜爱白色的人做事踏实、认真，理想高远，追求完美。但有事情求助于别人的时候，经常会完全依赖别人的力量。

（11）灰色：喜爱灰色的人大多诚实、可靠，喜欢抑制自我，迎合对方，会出现超负荷工作的倾向，所以容易患上忧郁症或是陷入焦虑的心态之中。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

4.2 色彩与知觉

色彩的知觉过程是人们对色彩感觉所经历的物理、生理及心理过程。我们生活在一个色彩的世界中，不同波长的色彩作用于人的视觉器官，通过视觉神经传入大脑后，经过思维，与以往的记忆及知觉经验产生联想，从而形成一系列的色彩心理反应，如色彩的冷暖感、色彩的嗅觉感等。

4.2.1 色彩的特性

1. 色彩的冷暖感

色彩本身并无冷暖的温度差别，但从色相环上看，却感觉有些色彩温暖，而有些色彩寒冷。这种色彩的冷暖感觉，主要来自人们对事物的心理联想。人们看到红、橙、黄色就自然会联想到炎炎烈日、熊熊烈火，因而感到温暖甚至灼热；而看到蓝、青色则联想到厚厚冰雪、茫茫大海，因而感到凉爽甚至冰冷。也因此凡是带红、橙、黄的色调都带暖感，如图4.23所示；凡是带蓝、青的色调都带冷感，如图4.24所示。事实上，色彩的冷暖感是具有相对性的，一切冷暖感觉均来自不同色彩的组合对比，因而不能孤立地判断色彩的冷暖。例如，暖色区的色彩，由于相互对比也会产生冷暖变化，黄色与橙色对比，则黄色显得冷些。在无彩色系中，黑、白、灰色属于中性色。但对比时也会有微弱的冷暖感，白色显得冷些，黑色显得暖些。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 4.23　色彩的暖感（带红、橙、黄的色调有暖感）



图 4.24　色彩的冷感（带蓝、青的色调有冷感）

2. 色彩的进退感

一种颜色看起来越近，它的色调越暖；看起来越远，它的色调越冷。如果观察一张由蓝色、绿色、红色构成的色彩组合图，就会发现蓝色显得最远，而红色显得最近，如



图4.25和图4.26所示。这是由于各种不同波长的色彩在人眼视网膜上的成像有前后，红、橙等波长长的暖色在内侧成像，感觉比较逼近；而蓝、青等波长短的冷色在外侧成像，所以在同样距离内感觉就比较后退。

实际上这是视错觉的一种现象，一般暖色、纯色、亮色有前进感觉；相反，冷色、浊色、暗色有后退感觉。所以在色彩组合中，如果不能很好地考虑到色彩的进退感，就会使人产生眩晕感。

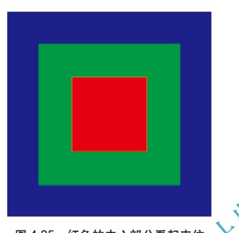


图 4.25　红色的中心部分看起来位置靠前（暖色比冷色显得近一些）



图 4.26　蓝色的中心部分看起来位置靠后（冷色比暖色显得远一些）

北京大学出版社版权所有
禁止转载

3．色彩的胀缩感

视网膜接受不同波长的色光而使人产生对象膨胀、收缩的感觉。造成这种感觉的原因主要在于色光本身。明度高的色光与波长长的暖色光对眼睛成像的作用力强，从而使视网膜接受这类色光时产生扩散，造成成像的边缘线出现模糊带产生膨胀感。相反，明度低的色光或波长短的冷色光则成像清晰，相对有收缩感。因而高明度色、暖色有扩大、膨胀感，低明度色、冷色有显小、收缩感，其中明度是形成色彩胀缩感的主要因素。这就是为什么涂成黑色的房间看上去比白色的房间小许多。所以装修面积小的房子时，尽量用白色调，那样会显得空间比较大、比较宽敞。此外，建议身材高大的、肥胖的人，尽量多穿深色衣服；身材矮小的、消瘦的人，尽量多穿浅色衣服，那样会显得匀称些、气质更好些。运用色彩的胀缩感，典型的实例是法国的三色国旗设计，其蓝、白、红三色宽度之比为37∶30∶33，三色虽不等分，但在视觉上却造成了等分感觉，如图4.27所示。

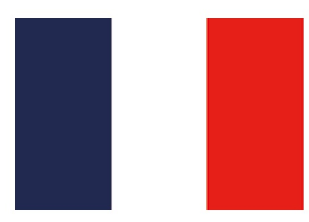


图 4.27　法国的三色国旗



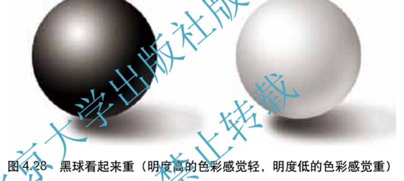
4．色彩的轻重感

假设现有一黑一白两个球，形状、体积、重量完全相同。那么，哪个球给你分量更重的感觉呢？毋庸赘言，肯定是黑球，如图4.28所示。这一事例表明，不同色彩给人的轻重感迥然有异。

色彩轻重感的形成，是人们对于不同色彩产生联想作用的结果。例如，黑色让人联想到铁、煤等重的物质，而白色让人想到云、雪等轻的东西，所以人们根据这种经验形成了明亮的色彩轻、深暗的色彩重这样的错觉。

决定色彩轻重感的主要因素是明度，高明度色彩感觉轻，低明度色彩感觉重；白色最轻，黑色最重。其次是饱和度，在同明度、同色相条件下，饱和度高的感觉轻，饱和度低的感觉重。色相也给人轻重感，暖色感觉轻，冷色感觉重。

运用色彩的轻重感，典型的实例是：一家美国企业的工人抱怨他们要扛的箱子太重，于是这家企业的老板让人把深色的箱子涂成白色。结果没人再抱怨，因为工人们从感觉上认为涂成白色的箱子变轻了许多。



北京大学出版社版权所有 禁止转载

图 4.28　黑球看起来重（明度高的色彩感觉轻，明度低的色彩感觉重）

5．色彩的软硬感

色彩不但能对物体的尺寸、重量产生影响，还能对材料的效果产生影响。例如，一个黑色的沙发显得比白色的沙发硬度大，这表明色彩具有软硬感，如图4.29所示。通常浅亮的色彩显得柔软，深暗的色彩显得坚硬。

色彩的软硬感与明度、纯度有关。明度越高越有软感，明度越低则越有硬感；纯度越高越有硬感，纯度越低越有软感；强对比色调具有硬感，弱对比色调具有软感。



图 4.29　黑色沙发看起来硬度大（浅亮的色彩显得柔软，深暗的色彩显得坚硬）

6．色彩的华丽感与朴素感

色彩还可以给人辉煌、华丽和文雅、朴素的感觉。这种感觉与饱和度、明度都有关，其中饱和度关系最大。饱和度越高越显得辉煌、华丽，饱和度越低越显得质朴、素雅。明度对华丽感也有一定影响，高明度色彩显得华丽，低明度色彩显得朴素。但无论何种色彩，如果带上光泽，都能获得华丽的效果。就色调而言，明亮鲜艳、对比强烈的色调具有华丽感；深沉灰暗、调和一致的色调具有朴素感，如图4.30和图4.31所示。



图 4.30　色彩的华丽感（纯度越高越显得辉煌、华丽）

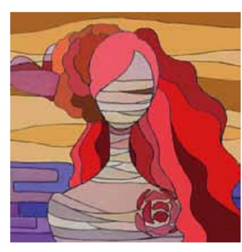


图 4.31　色彩的朴素感（调和一致的色调具有朴素感）

北京大学出版社版权所有
禁止转载

7．色彩的兴奋感与沉静感

不同的色彩能使人产生兴奋感或沉静感。暖色、饱和度和明度高的色彩对人的视网膜及脑神经刺激较强，能引发生理机制的变化，促使血液循环加快从而使人兴奋；而冷色、饱和度和明度低的色彩因为减弱了对生理机制的刺激而造成沉静感。可见这种感受与色相、饱和度、明度三者均有关联，其中影响最明显的是色相。红、橙等暖色皆有兴奋感，而蓝、青等冷色具有沉静感，如图4.32和图4.33所示。饱和度的关系也很大，饱和度高的色彩有兴奋感，饱和度低的色彩有沉静感。最后是明度，明度高的色彩有兴奋感，明度低的色彩有沉静感。强对比的色调具有兴奋感，弱对比的色调具有沉静感。



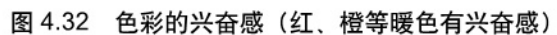


图 4.32　色彩的兴奋感（红、橙等暖色有兴奋感）



图 4.33　色彩的沉静感（蓝、青等冷色有沉静感）



4.2.2 色彩的通感

1．色彩的音乐感

声音的高低可用明度表示，声音愈高明度愈高；声音的情感可用色相表示，如红色代表热情之声，黄色代表快乐之音，黄绿色代表悠闲舒畅的曲调，蓝色则代表哀怨忧伤的旋律。人们很早就发现色彩具有很强的音乐感，并且一直梦想着能有一种纯粹的视觉音乐（色彩谱写的音乐）出现在我们面前。对此很多艺术家都进行过探索，然而真正做出尝试的是当时身居慕尼黑的俄国艺术家瓦西里·康定斯基（Wassily Kandinsky，1866—1944年），他是第一个将音乐展现在画布上，即用色彩谱写音乐的艺术家。康定斯基相信色彩能够“对人类的灵魂产生直接的影响”，色彩可以像音乐那样对观察者产生情感上的回应。康定斯基称色彩是“音响的宇宙”，还赋予不同乐器的音响以不同的色彩。他认为：色彩不仅可做音乐的类比，一种色彩能够唤起对某一乐器音色的联想；而且视觉的刺激还能带动别的感觉共同波动。他于20世纪20年代早期在包豪斯设计学院教授课程时，把某种具体的颜色同特殊的乐器相联系。例如，猩红色是小号的“声音”，浅蓝色是长笛的“声音”，深蓝色是大提琴的“声音”，再深一点就是风琴的“声音”。康定斯基的油画作品《构图Ⅵ》（Composition Ⅵ，如图4.34所示）就是一次将音乐视觉化表达的尝试。

康定斯基可能有“感观联觉”，这是一种只有很小的一部分人才有的特殊状态，在某种程度上这类人大脑中的感官区域部分重叠。当听见不同的声音时，这类人（甚至是盲人）能看见各种颜色。伦敦感观联觉研究中心一名神经心理科学家杰米·沃德（Jamie Ward）的研究显示，在许多这样的特殊个体中有一种非同寻常的一致性。越深沉的声音对应的颜色也越深，而音调越高的声音对应的颜色越浅越亮。

色彩与音乐之间的确存在联系与共性。音乐的节奏体现在节拍上，音色、音高、快慢、强弱等形成音乐的节奏感。而色彩的节奏体现在每种颜色之间及与整体的关系上。我们把每种颜色看成一个音符，音符之间相互渗透，交叉融合，形成色彩旋律，通过色彩的色相、饱和度、明度及点、线、面的对比，通过色彩的冷暖、灰艳、浓淡、形状和肌理的构成而完成视觉音响的表现，较之音乐的表达产生同样的情感震撼，如图4.35和图4.36所示。

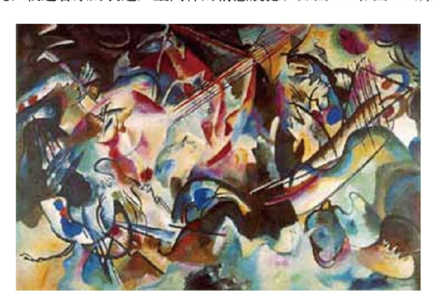


图 4.34 《构图Ⅵ》（康定斯基）

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图4.35　利用色彩谱写的罗大佑歌曲《童年》(姜晓微)　图4.36　利用色彩谱写的王强歌曲《秋天不回来》(学生作品)

北京大学出版社版权所有 禁止转载

2．色彩的味觉感

研究表明色觉可以引起味觉联想。色彩味觉感的形成，是人们对于不同色彩产生食品联想作用的结果。例如，黄、绿、蓝绿色让人联想到最酸的水果——柠檬及未熟的果实，从而产生酸味、涩味感；白、橙、粉红色让人联想到奶油、蛋糕、水果，从而产生甜味感；黑、灰、褐色让人联想到咖啡，从而产生苦味感；暗黄与红色让人联想到咖喱、辣椒，从而产生辣味感。决定色彩的味觉感的主要因素是色相，不同色相给人不同的味觉感，如图4.37～图4.40所示。





图4.37　黄、绿、蓝绿色营造酸味、涩味感







图 4.38　白、橙、粉红色营造甜味感

北京大学出版社版权所有
禁止转载





图 4.39　黑、灰、褐色营造苦味感





图 4.40　暗黄与红色营造辣味感



3. 色彩的嗅觉感

色觉也可以引起嗅觉联想。色彩嗅觉感的形成，也是人们对于不同色彩产生联想作用的结果。例如，褐色让人联想到煎鱼、烘烤过的面包及咖啡、巧克力，从而感觉有强烈的香味；红色让人联想到玫瑰，从而有浓香感；暗浊的红黄则让人如闻腥腐。决定色彩的嗅觉感的主要因素是色相，不同色相给人不同的嗅觉感。其中浅黄色被认为是最具有芳香气息的色彩，如图4. 41所示。



图 4.41　浅黄色最具芳香气息

北京大学出版社版权所有
禁止转载

习题

4-1 论述色彩的象征性。

4-2 对我国不同民族进行色彩喜恶调查。

4-3 分别对8~12岁的男童和女童进行色彩喜恶调查。

4-4 运用色彩表现音乐主题，凭借主观情感构思色彩，使画面形成节奏感和旋律美感。要求绘制两件作品，分别表现两个音乐主题，一个是忧伤哀婉的、一个是放松愉悦的。

4-5 进行色彩的味觉感表现，实际作画练习。要求在硬纸板上，用色彩分别表现出酸味感和甜味感，尺寸为15厘米 × 15厘米。

第 5 章　设计中的色彩搭配

教学提示：单独一种色彩，并没有所谓的美丑，只有在两种或两种以上的色彩放在一起时，才会产生或美或丑的问题。这种将两种或两种以上色彩配置起来，并使之产生新的效果的方法就叫做色彩搭配。色彩搭配知识主要包括4个方面，分别是设计中色彩的相互关系、色彩混合方案、色彩搭配的基本方法及色彩搭配的小技巧。但设计师除了要懂得较多色彩基础知识外，还需要做一定的心理准备。此外，确定主调、确定主色、确定辅助色、确定是否需要点缀色、分析色彩的民族特性及最后调整是色彩搭配的步骤。

教学要求：重视色彩搭配，扎实掌握色彩搭配知识，尤其是色彩搭配的基本方法和色彩搭配的小技巧；清楚色彩搭配要做哪些心理准备，同时也要理清色彩搭配的步骤。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

在生活中，我们几乎看不到哪一种色彩是孤立存在的，即便是一个单色，也总会和周围的颜色同时进入我们的视域，于是我们可以感觉到这个单色与周围色彩是否协调，同时根据自己的审美经验做出或美或不美的判断。这样，一个看似美的单色，如果和其他色彩搭配不当，也会显得不美。这正如梵高所说："没有不好的色彩，只有不好的搭配。"单独一种色彩，并没有所谓的美丑，只有在两种或两种以上的色彩放在一起时，才会产生或美或丑的问题，如图5.1所示。这种将两种或两种以上色彩配置起来，并使之产生新的效果的方法就叫做色彩搭配。

在设计中，色彩搭配尤其受到重视，因为色彩比形体具有更直观、更强烈、更吸引人的魅力，能够先于形体来影响人的感官。所以为了营造美的、适合的效果，需要将色彩的配置效果做系统的整理、分类并归纳出提供设计的色彩参考，这样利用色彩间相互对应的关系与效果，就很容易获得预期的设计效果。

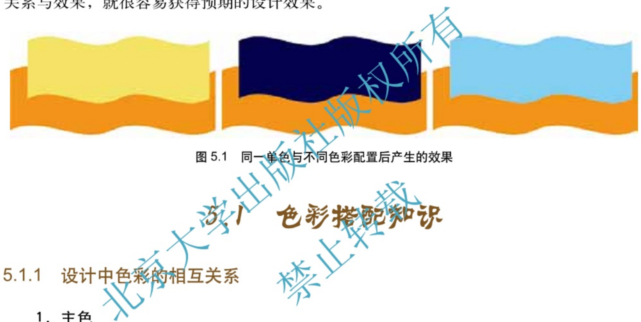


图 5.1　同一单色与不同色彩配置后产生的效果

北京大学出版社版权所有 禁止转载

5.1　色彩搭配知识

5.1.1　设计中色彩的相互关系

1．主色

色彩搭配应根据图形、内容、意境及所需要的形式效果分出主次，所谓"五彩彰施，必有主色，它色辅之"。主色在设计作品中起到主导作用，并体现设计作品的内容与精神。

主色在一般情况下，大都是具有明显视觉诱惑力的高饱和度色彩，或者是所表现形象、内容的重要主体部分的色彩。通常是面积较大的，十分"涨眼"的色块，但有时也可能是与大块面积色彩形成强烈对比的小块色彩。位置大都处于设计作品的最佳视域或设计作品的中心。

2．辅助色

所谓主色是相对而言的，有主色也就必然有辅助色。主色的出现需要辅助色的衬托，俗话说 "红花得靠绿叶扶"，就是这个道理。辅助色起到辅助主色说明和传达信息的作用，其饱和度可高可低。

辅助色对主色的衬托主要依赖于各种形式的对比，如亮暗对比、灰艳对比、冷暖对比等。

3．点缀色

点缀色是与主色形成呼应或起到色彩平衡的颜色。它是相对主色、辅助色而言的，具有活跃气氛的特点。点缀色的应用能达到“平中求奇”的突破。

点缀色在一般情况下，大都是高饱和度色彩，或者是与其他色彩明度反差较大的颜色。在实际应用中，点缀色的位置要恰当，否则就成了画蛇添足。另外，点缀色在面积上要恰到好处，面积太大，统一的色调将遭破坏；面积太小，容易被周围的色彩同化而不能起到作用。

5.1.2 色彩混合方案

1．红色

（1）在红色中掺入少量的白色，会使其变得温柔，看上去羞涩、娇嫩。

（2）在红色中掺入少量的黄色，会使其看上去更加火热，甚至让人躁动、不安。

（3）在红色中掺入少量的蓝色，会使其热性减弱，趋于文雅、含蓄、柔和。

（4）在红色中掺入少量的黑色，会使其变得成熟、沉稳，看上去厚重、朴实。

2．橙色

（1）在橙色中掺入少量的白色，会使其变得含蓄而又明快；掺入较多的白色，会产生一种甜腻的感觉。

（2）在橙色中掺入较多的黄色，会使其看上去甜美、亮丽、芳香。

（3）在橙色中掺入少量的黑色，会使其变得稳重、含蓄而又明快，但掺入较多的黑色，就会成为一种烧焦的色。

3．黄色

（1）在黄色中掺入少量的白色，会使其冷漠、高傲的性格淡化，而变得柔和、含蓄，富有亲和力；掺入较多的白色，会产生浓郁的芳香感。

（2）在黄色中掺入少量的红色，会具有明显的橙色感觉，从而又使其冷漠、高傲的性格转化为一种有分寸感的热情、温暖。

（3）在黄色中掺入少量的蓝色，会变成一种鲜嫩的绿色，从而其高傲的性格也随之消失，趋于一种平和、潮润的感觉。

（4）在黄色中掺入少量的黑色，其色感和色性变化最大，会变成一种具有明显橄榄绿的复色印象，从而产生一种成熟、随和的感觉。

4．绿色

（1）在绿色中掺入少量的白色，会使其变得洁净、清爽、鲜嫩。

（2）在绿色中掺入少量的黄色，会使其看上去活泼、友善，兼具幼稚性。

（3）在绿色中掺入少量的蓝色，会变成蓝绿色，这是一种清秀、豁达的颜色。

（4）在绿色中掺入少量的灰色，会变成一种宁静、平和的色彩，就像暮色中的森林或晨雾中的田野。

（5）在绿色中掺入少量的黑色，会使其变得庄重、老练、成熟。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

5．蓝色

蓝色是一种在淡化后仍能保持较强个性的颜色。在蓝色中分别掺入少量的白、黄、橙、红、黑等色，都不会对蓝色的性格产生太大的影响力。

6．紫色

（1）在紫色中掺入白色，会使其沉闷的性格消失，而变得优雅、娇气，更具女性魅力。

（2）在紫色中掺入较多的红色，会使其产生压抑感、威胁感。

（3）在紫色中掺入少量的黑色，会使其变得沉闷、伤感、恐怖。

7．白色

（1）在白色中掺入少量的黄色，会变成乳白色，从而使其寒冷、严峻的性格消失，让人感觉柔和、香腻。

（2）在白色中掺入少量的橙色，会使其产生干燥的气氛。

（3）在白色中掺入少量的红色，会变成淡淡的粉色，从而给人一种鲜嫩而充满诱惑的感觉。

（4）在白色中掺入少量的绿色，会变成苹果白，其寒冷、严峻的性格被减弱，从而给人一种稚嫩、柔和的感觉。

（5）在白色中掺入少量的蓝色，会给人一种清冷、洁净的感觉。

（6）在白色中掺入少量的紫色，会使其产生淡淡的芳香气息。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

5.1.3 色彩搭配的基本方法

色彩搭配的最终目的是服务设计，它通过利用色彩间相互对应的关系与效果来表现主题。设计主题的不同决定了色彩搭配的差异。所以，进行色彩搭配时，要明确目的，清楚作品表述的内涵。这样，才能将色彩搭配设计完美展示。依据色彩的属性与类别，色彩搭配的基本方法一般包括以下几种。

1．以色相为主的色彩搭配方法

以色相为主的色彩搭配方法是一种建立在色相差异基础上的色彩搭配方法，是所有搭配中最简单的一种。不同的色相搭配，会形成不同的视觉效果。在色相环上两个色相的角度越小、间隔越近，色彩的共同性越大，相应的对比性也就越弱，其色彩搭配的效果越协调；在色相环上两个色相的角度越大、间隔越远，色彩的冲突性越大，相应的对比性也就越强，其色彩搭配的效果越富有视觉冲击力。其中补色间隔最远，所以是最极端、最强烈的色彩搭配，突出于其他色相间的搭配。

1）补色的色彩搭配方法

补色的色彩搭配方法是指采用补色进行色彩搭配的方法。补色搭配视觉冲击力最强烈，但如果在饱和度都较高的情况下，会令人产生刺眼、喧闹等不适之感，极易造成不稳定、过分刺激和俗气的效果。因此，补色搭配难度大，要有很高的技巧，实践中常采用明度、饱和度和面积对比变化的手法缓冲，或增进其他色彩进行调和，以达到既富有冲击性又协调统一的配色效果，如图5.2和图5.3所示。






图 5.2　补色搭配在平面设计中的应用



图 5.3　补色搭配在产品设计中的应用（儿童车）

2）对比色的色彩搭配方法

对比色的色彩搭配方法是指采用对比色进行色彩搭配的方法。对比色搭配是设计中最为常见和经常使用的色彩搭配方法。对比色的色相跨度比较大，仅次于补色，因此，对比色搭配会产生鲜艳、醒目、响亮、华丽等效果。但如果在饱和度都较高的情况下，则会令人产生不快的感觉，极易造成刺激、炫目的效果。因此，对比色搭配也要求一定的技巧，我们同样可以通过改变对比色的明度、饱和度或面积对比以缓和强烈的冲突感，如图5.4和图5.5所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载




图 5.4　对比色搭配在平面设计中的应用



（a）负离子加湿器



(b)　儿童车

图 5.5　对比色搭配在产品设计中的应用

3）类似色的色彩搭配方法

类似色的色彩搭配方法是指采用类似色进行色彩搭配的方法。类似色搭配相比对比色搭配，在色彩对比上减弱了许多，因此，类似色搭配能给人协调、雅致、柔和、唯美等感觉，如图5.6和图5.7所示。类似色搭配，色相环间隔的角度越大，越显得丰富、活泼；间隔的角度越小，越具有统一性和协调感。如果色相差异太小，我们则可以在明度和饱和度上寻求对比效果，否则会感觉单调、呆板。



图 5.6　类似色搭配在平面设计中的应用



图 5.7　类似色搭配在产品设计中的应用（儿童游乐组合）

4）邻近色的色彩搭配方法

邻近色的色彩搭配方法是指采用邻近色进行色彩搭配的方法。邻近色搭配相对类似色搭配，在色彩对比上被进一步弱化，因此，具有一种融和性，能给人温和、亲近的感觉，如图5.8和图5.9所示。邻近色搭配，因色相差异太小，导致配色关系不明确，所以通常需要在明度和饱和度上寻求对比效果，才能达到预期的配色效果。



图 5.8　邻近色搭配在平面设计中的应用（姜晓微）



图 5.9　邻近色搭配在产品设计中的应用（儿童车）

5）同种色的色彩搭配方法

同种色的色彩搭配方法是指采用同种色进行色彩搭配的方法。同种色搭配只有单色的明暗、深浅变化，因此，有柔和的过渡感，效果和谐，最具统一性，能给人恬静、单纯、协调、朴素的感觉，如图5.10和图5.11所示。但搭配时，如果明度差太小，就会显得单调、乏味，产生阴沉的感觉。因此，要注意在明度和饱和度上寻求变化。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



（a）国外广告设计



（b）　磁卡设计（姜晓微）

图 5.10　同种色搭配在平面设计中的应用







图 5.11　同种色搭配在产品设计中的应用（“海宝”手电筒）



2．以明度为主的色彩搭配方法

以明度为主的色彩搭配方法是一种建立在亮暗、深浅差别基础上的色彩搭配方法。在色彩搭配中，如果只考虑色相的协调，那是十分局限的，因为色彩的空间感、层次感要依靠明度来实现。色彩搭配如果没有很好地表现出明度关系，其效果将失去空间层次感。可见，明度在色彩搭配中占有重要的地位。色彩的明度搭配能表现出不同的艺术效果。例如，明度差明显的色彩搭配能传达响亮、活泼的效果；明度差类似的色彩搭配能传达协调、柔和、亲切的效果。

1）高明度差的色彩搭配方法

高明度差的色彩搭配方法是指采用亮暗差别程度较大的色彩进行搭配的方法。如果将明度由黑到白等差分为10个阶段（图5.12），那么高明度差就是指明度差在8个阶段以上的色彩搭配。高明度差的色彩搭配容易产生不协调的感觉，在实践中可以通过调整色彩的面积对比来达到最佳效果，如图5.13和图5.14所示。



图5.12　明度标尺

图5.13　高明度差色彩搭配在平面设计中的应用

图5.14　高明度差色彩搭配在产品设计中的应用

北京大学出版社版权所有
禁止转载

2）对比明度差的色彩搭配方法

对比明度差的色彩搭配方法是指采用亮暗差别程度有一定差距，但差距不是很大的色彩进行搭配的方法，即明度差在5个阶段以上的色彩搭配。对比明度差的色彩搭配给人以明快、响亮的感觉，如图5.15和图5.16所示。



(a) 广告设计



(b) 插图设计（姜晓微）

图 5.15 对比明度差色彩搭配在平面设计中的应用




图 5.16 对比明度差色彩搭配在产品设计中的应用（美的加湿器 S35U-W）

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3）类似明度差的色彩搭配方法

类似明度差的色彩搭配方法是指采用亮暗差别程度小的色彩进行搭配的方法，即明度差在3个阶段以内的色彩搭配。类似明度差的色彩搭配给人以和谐、含蓄的感觉，如图5.17和图5.18所示。

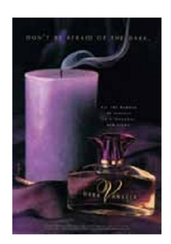


图 5.17 类似明度差色彩搭配在平面设计中的应用




图 5.18 类似明度差色彩搭配在产品设计中的应用（Kristina Andersson 设计的一款奇异造型“小龙人”吸尘器）

4）等明度差的色彩搭配方法

等明度差的色彩搭配方法是指采用亮暗差别程度相同的色彩进行搭配的方法。等明度差的色彩搭配给人以模糊、暗淡的感觉。

3．以饱和度为主的色彩搭配方法

以饱和度为主的色彩搭配方法是一种建立在色彩纯净程度差别基础上的色彩搭配方法。在色彩搭配中，如果只考虑色相、明度的协调，那也是局限的，因为色彩的华丽、朴素、强烈、柔和等感觉要依靠饱和度来实现。色彩的饱和度搭配能表现出不同的艺术效果。例如，高饱和度色彩搭配会给人明晰、生动之感；低饱和度色彩搭配则会给人统一、柔和之感。

1）高饱和度色彩搭配方法

高饱和度色彩搭配方法是指采用饱和度较高的色彩进行搭配的方法。高饱和度色彩搭配效果华丽、醒目，尤其是高饱和度的补色相搭配，效果更显著，如图5.19和图5.20所示。



图 5.19　高饱和度色彩搭配在平面设计中的应用　图 5.20　高饱和度色彩搭配在产品设计中的应用（儿童游乐组合）

北京大学出版社版权所有 禁止转载

2）低饱和度色彩搭配方法

低饱和度色彩搭配方法是指采用饱和度较低的色彩进行搭配的方法。低饱和度色彩搭配效果沉静、淡雅，如图5.21和图5.22所示。高亮度低饱和度色彩搭配给人温和、融洽的感觉，不引人注目。





图 5.21　低饱和度色彩搭配在平面设计中的应用（姜晓微）　图 5.22　低饱和度色彩搭配在产品设计中的应用（医用护理床）

4．无彩色的色彩搭配方法

无彩色的色彩搭配方法是指采用黑、白、灰等无彩色进行色彩搭配的方法。无彩色不存在于色相环中，它们没有色相和饱和度，只有明度。无彩色搭配给人纯净的感觉，适合表现永恒的经典。特别是在彩色的世界里，无彩色搭配产生的独特的美更容易吸引人，如图5.23和图5.24所示。



图 5.23　无彩色搭配在平面设计中的应用（姜晓微）

北京大学出版社版权所有
禁止转载





图 5.24　无彩色搭配在产品设计中的应用

（意大利 ADR　Studio 工作室设计的一款苹果（Apple）概念音乐手表（iWatch））

5．光泽色的色彩搭配方法

光泽色的色彩搭配方法是指采用那些富于典型金属色彩倾向的金、银等色进行色彩搭配的方法。光泽色也是色相环中没有的色彩。相对普通的色彩，光泽色具有明亮、反光等特点，非常适合表现华丽、高贵、精致、典雅等效果。在色彩搭配实践中，光泽色通常作为点缀色、重点色、分隔色来使用，起到以少胜多、画龙点睛的作用，如图5.25所示。





图 5.25　光泽色搭配在设计中的应用（姜晓微）

5.1.4　色彩搭配的小技巧

1．色相搭配小技巧

1）红色

（1）合理搭配：红色与黑色相搭配醒目、刺激；红色与灰色相搭配具有很强的现代感；红、黑、灰三色相搭配时尚、典雅，具有国际性和科技感；红、黑、黄三色相搭配高贵、典雅，响亮、醒目；红色与浅黄色或奶黄色相搭配富有亲和力；红色与浅蓝色相搭配欢快、响亮，如图5.26～图5.31所示。

（2）禁忌搭配：红色与橙色、深蓝色相斥。

北京大学出版社版权所有
禁止转载




图 5.26　索特萨斯于 1969 年设计的“情人节”打字机



图 5.27　国外广告设计



图 5.28　海报设计（姜晓微）



图 5.29　海报设计（姜晓微）

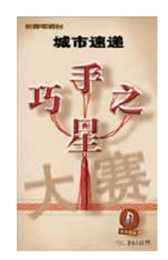


图 5.30　海报设计（姜晓微）



图 5.31　广告设计（姜晓微）

2）橙色

（1）合理搭配：橙色与黑色相搭配醒目、刺激；橙色与白色相搭配温馨、甜腻；橙色与浅绿色或浅蓝色相搭配，可以构成最响亮、最欢乐的色彩；橙色与淡黄色相搭配有一种很舒服的过渡感，如图5.32和图5.33所示。

（2）禁忌搭配：橙色一般不能与紫色或深蓝色相搭配，这将给人一种不干净、晦涩的感觉。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 5.32　索特萨斯于 1969 年设计的系统 45 型秘书椅



图 5.33　小家具

3）黄色

合理搭配：黄色是比较随和的色彩，基本上没有禁忌搭配。黄色与黑色相搭配非常刺激、醒目，所以国际通用的警示标志均为黄色和黑色，如图5.34和图5.35所示。

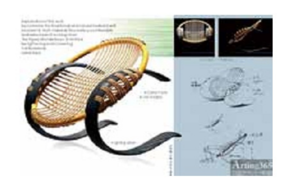


图 5.34　椅子设计





图 5.35　警示标志



4）绿色

（1）合理搭配：绿色与黑色相搭配，显得美丽、大方；绿色与白色相搭配，给人以活泼、欢快之感，如图5.36所示；绿色与浅红色相搭配，象征着春天的到来；深绿色和浅绿色相搭配有一种和谐、安宁的感觉。

（2）禁忌搭配：深绿色一般不与深红色及紫红色相搭配，那样会有杂乱、不洁之感。



图 5.36　椅子（一）

北京大学出版社版权所有 禁止转载

5）蓝色

（1）合理搭配：浅蓝色与黑色相搭配，显得庄重、老成、有修养；不同的蓝色与白色相搭配，都可以表现出明朗、清爽与洁净的感觉；蓝色与黄色相搭配，互为对比色，较为明快；蓝色与橙色相搭配，互为补色，也同样显得非常明快、响亮；蓝色与粉色相搭配，给人一种舒心的感觉，如图5.37～图5.40所示。

（2）禁忌搭配：大块的蓝色一般不与绿色相搭配，它们只能互相渗入，变成蓝绿色、湖蓝色或青色，这是令人陶醉的颜色；深蓝色不能与深红色、紫红色、深棕色或黑色相搭配，因为这样既无对比度，也无明快度，只有一种脏兮兮、乱糟糟的感觉。



图 5.37　医疗器械



图 5.38　五趾脚套鞋



图 5.39　国外广告设计



图 5.40　杯子

6）紫色

合理搭配：紫色与黑色相搭配，给人以高雅、温馨的感觉；紫色与白色相搭配，给人以清新、悦目的感觉；紫色与灰色相搭配，给人以沉稳、成熟的感觉；紫色与黄色相搭配，互为补色，显得非常明快、响亮，如图5.41～图5.44所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 5.41　石英中性表

图 5.42　迪斯尼彩色水杯



图 5.43　瑜伽垫



图 5.44　儿童床

7）褐色

合理搭配：褐色与白色相搭配，给人以格调高雅的感觉；褐色与银色相搭配，显得名贵、时尚，同时传达结实、耐用的效果，如图5.45～图5.48所示。



图 5.45　手表



图 5.46　照相机



图 5.47　椅子（二）

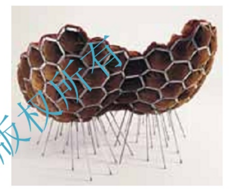


图 5.48　椅子（三）

北京大学出版社版权所有　禁止转载

2．色彩搭配不同效果的表达技巧

1）富足

浓烈、富足感可以采用一个有力的色彩和它暗下来的补色，再加上金或银等光泽色相搭配来表现。例如，白兰地酒红色（红色中加了黑色）、深森林绿和金色搭配在一起使用可表现富裕、华丽。这些色彩用在各式各样的织料上，如皮革和波纹皱丝等，可创造出戏剧性、难以忘怀的效果。这些色彩会给人一种财富和地位的感觉，如图5.49所示。

2）浪漫

粉红、淡紫和桃红（略带黄色的粉红色）相搭配可以营造浪漫的效果，让人觉得柔和、典雅，如图5.50所示。





图 5.49　富足感的色彩搭配



图 5.50　浪漫感的色彩搭配

3）柔和

要表达柔和的色彩效果，使用没有高度对比的明色，是最明智不过的了。例如，粉红色和紫色、绿色搭配起来不但可以表现出轻柔、缓和的效果，同时也能表现出平和大方的气度，如图5.51所示。

4）活力与热忱

有红橙色的色彩搭配最能轻易创造出活力、热忱的感觉。例如，红橙色和它的补色——蓝绿色相搭配，就具有亲近、随和、活泼、主动的效果，应用在广告、包装、饰品上，都是非常适合的，如图5.52所示。

5）友善

有橙色的色彩搭配最能轻易创造出友善之意，让人感觉到平等、有序。如果采用色相环上橙色的邻近色，设计快餐厅，会散发出食物品质好、价钱公道等诱人的讯息，如图5.53所示。



图 5.51 柔和感的色彩搭配　图 5.52 活力与热忱感的色彩搭配　图 5.53 友善感的色彩搭配

北京大学出版社版权所有
禁止转载

6）清新

采用色相环上绿色的类似色，可以设计出代表户外环境、鲜明、生动的色彩。就像雨过天晴后的绿树、草地、蓝天一样清新、自然，如图5.54所示。

7）清爽

有蓝色的色彩搭配最能轻易创造出清爽的感觉。例如，蓝色与白色相搭配，让人觉得清新、舒爽，如图5.55所示。

8）可靠

有海军蓝的色彩搭配最能轻易创造出可靠的感觉。例如，海军蓝与红色和金色相搭配，虽然感觉不太严肃，但仍能表达出坚定、有力量、值得信赖的感觉，如图5.56所示。

9）高雅

要表达高雅的色彩效果，使用最淡的明色，是最明智不过的了，如图5.57所示。

10）神奇

有紫色的色彩搭配最能轻易创造出神奇的效果。各种饱和度与明度的紫色与橘色和绿色相搭配，都能表达刺激与奇幻的效果，如图5.58所示。

11）传统

深蓝色、暗红色、褐色和深绿色等保守的颜色如果与灰色或其他深色相搭配，可以很好地表达传统的主题，如图5.59所示。

12）古典

蓝色与红橙和黄橙色相搭配可以营造古典的效果，让人感受到真理、责任与信赖，如图5.60所示。

13）怀旧

有淡紫色的色彩搭配最能轻易创造出怀旧的感觉，如图5.61所示。

14）动感

有黄色的色彩搭配最能轻易创造出活力和永恒的动感。例如，黄色和它的补色紫色相搭配，就具有活力和行动的效果，如图5.62所示。



图 5.54　清新感的色彩搭配（姜晓微）　　图 5.55　清爽感的色彩搭配

图 5.56　可靠感的色彩搭配　　图 5.57　高雅感的色彩搭配　　图 5.58　神奇感的色彩搭配

(a) 花布设计　　(b) 包装设计（姜晓微）

图 5.59　传统感的色彩搭配

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 5.60　古典感的色彩搭配



图 5.61　怀旧感的色彩搭配



图 5.62　有动感的色彩搭配

3．色彩搭配小常识

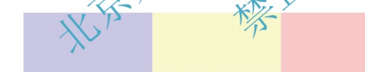
（1）无彩色黑、白、灰及光泽色金、银等色能和一切颜色相搭配。

（2）本来不和谐的两种颜色镶上黑色或白色的边也会变得和谐，如图5.63所示。



图 5.63　不和谐的色彩镶上白边后的效果

（3）在不同色相的颜色中掺入相同的黑色或白色就会变得和谐，如图5.64所示。



北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 5.64　不同色彩掺入相同的白色后的效果

（4）与灰色搭配时，明度差不要太大。

（5）有秩序性的色彩排列在一起比较和谐，如图5.65所示。



图 5.65　有秩序性的色彩搭配

（6）在色彩搭配时，鲜艳明亮的色彩面积应小一点，如图5.66所示。



图 5.66　和谐的色彩搭配

（7）多种色彩搭配在一起时，必须有某一因素（色相、明度、饱和度）占统领地位。

（8）在色彩搭配时，要有主色调，要么暖色调，要么冷色调，不要平均对待各色，这样才容易产生美感。

（9）在色相环上，按等间隔选择3～4组颜色也能调和。

（10）在PCCS色相环中，任意一色都与在此色对面的9个颜色搭配和谐，如图5.67所示。



图 5.67　PCCS 色相环

北京大学出版社版权所有　禁止转载

5.2　色彩搭配的心理准备

成功的色彩搭配设计，是设计师的最大心愿。设计师除了要懂得较多的色彩基础知识外，还需具备高超的色彩搭配技巧，另外，最重要的是设计师要有充分的心理准备。在进行色彩搭配设计工作时，设计师应做以下几个方面的心理准备。

（1）需要具备一定的勇气。环境与色彩的变化，也不能改变自己对色彩的信任。不要随着色彩的流行而改变自己的色彩搭配设计风格，对色彩搭配设计要有自我主张，要有选择色彩的勇气。

（2）以自己对色彩独到的见解，合理进行色彩搭配，不在乎他人的感观和周围环境，以追求“理性表现”为目标。

（3）顾全大局随潮流，不标新立异，不但重视自我的存在，也考虑到周围的环境条件，求得二者之间的心理平衡与调和，在调和中主张自己对色彩搭配设计的技巧表现，达到美的追求。

5.3 色彩搭配的步骤

在设计中，色彩搭配是一项重要而复杂的工作，必须严格按照一定的步骤进行，才能获得较为成功的配色方案。

1．确定主调

首先要确定主调的冷暖、明暗、华丽、朴素等气氛。设计中主调的选择是一个极其重要的问题，不同的主调会形成不同的艺术效果。例如，暖色调会使色彩的承载物更富有亲和力，显得温馨，而冷色调会使承载物显得严肃、冷漠；华丽色调会使承载物显得高档、名贵，朴素色调则会使承载物显得亲切、平凡。

2．确定主色

在色彩搭配上必须有主色才能显得统一，主色应以明快、雅致、洁净的色彩统一全局，使主调明确。

另外，主色的选择还要注意是否别致、美观，要抓住人们对现代设计的心理要求。此外，如果是产品设计，还需变换产品的主色，使其产生新奇的吸引力，同时，增加主色的类别，适应不同人群对于色彩的喜好。

3．确定辅助色

辅助色用来衬托主色，起到辅助主色说明和传达信息的作用，饱和度可高可低。辅助色宜少不宜多，辅助色越少，主体特征越强，装饰性越好，对象外观形式关系越统一；相反，辅助色配置越多，越容易造成色彩纷乱，难以统调，主体特征含糊，破坏其和谐效果。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

4．确定是否需要点缀色

点缀色是与主色形成呼应或起到色彩平衡的颜色，点缀色面积最小，但色度较高或与其他色彩明度反差较大，点缀色可使总体显得丰富、变化、有生气。但设计作品的色彩不宜过多，如产品设计，通常整体色彩用单色或两种颜色，不宜多于4种颜色，所以点缀色有时也可不用，需根据具体设计来定。

5．分析色彩的民族特性，做适时调整

在色彩搭配设计方面，色彩的民族特性似乎已形成一种国际规范，即在选择色彩时，避免采用销售国禁用或消费者忌讳的。例如，在中国，人们崇尚红色，常用红色来代表吉祥、乐观、喜庆之意。但在某些国家，如贝宁，却把红色视为消极的色彩；在中东沙漠地区的民族把绿色当作吉祥颜色，而在法国，人们忌墨绿色；在埃及，人们常把蓝色看作恶魔，在伊拉克、土耳其，蓝色作为丧服用色，而叙利亚人喜欢蓝色。就民族而言，蒙古族喜爱黄色，而苗族和维吾尔族却忌用黄色。因此，设计中的色彩搭配，不能脱离客观实际，更不能脱离地域和环境的要求，应研究色彩的地域性差别，充分尊重不同地区、不同民族对色彩的喜恶特征，投其所好，避其所忌，这样才能使色彩搭配设计符合人们的审美情趣，从而受到人们的喜爱。

6．最后调整

利用色彩调和的方法，使色彩相互间的关系更加协调，并且依照色彩调和的原则，做细微调整。

习题

5-1 何谓色彩搭配？

5-2 简单叙述设计中色彩的相互关系。

5-3 叙述色彩搭配的基本方法。

5-4 说明红色的最佳搭配，并论述其效果。

5-5 进行色彩搭配练习。要求在硬纸板上，用色彩分别表现出清爽感和传统感的色彩搭配效果，尺寸为15厘米×15厘米。

5-6 在进行色彩搭配设计工作时，设计师应做哪些方面的心理准备？

5-7 色彩搭配是一项复杂的工作，要想获得较为成功的配色方案，需要按什么样的步骤进行？

北京大学出版社版权所有
禁止转载



第 6 章　设计色彩的应用

教学提示：在实际设计领域当中，色彩的作用不容忽视，其应用范围极其广泛，可以说是无处不在。在工业设计、环境空间设计、平面设计、服装设计、数码艺术设计等各个领域，都有设计色彩的应用。其中色彩在工业设计中的应用包括工业设计中的色彩与人、色彩与功能、色彩与环境及色彩与时代；色彩在环境空间设计中的应用包括色彩在建筑设计、室内设计及景观设计中的应用；色彩在平面设计中的应用主要包括色彩在招贴设计、标志设计及其他平面设计领域中的应用；色彩在服装设计中的应用包括色彩在服装设计中的作用、针对不同类型人的服装色彩设计及服装设计中的常用色与流行色；色彩在数码艺术设计中的应用包括计算机色彩模式、数码艺术设计色彩的特点及色彩在网页设计和交互设计中的应用；色彩在包装设计中的应用包括色彩在包装设计中的合理运用及出口商品包装的色彩设计；色彩在家具设计中的应用包括家具色彩的种类、家具色彩与使用环境的协调、家具色彩与材质的完美结合及与时代的统一。

教学要求：扎实掌握色彩在各个领域中的应用，了解各领域中色彩运用的特点，并能依据专业需要，进行简单的设计色彩尝试；建立专业意识，明确色彩在设计中的地位和作用。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

在实际设计领域当中，色彩的作用不容忽视。体现色彩重要作用的一个典型的实例：日本的东芝电气公司1952年前后曾一度积压了大量难以售出的电扇，7万名职工为了打开销路，费尽心机地想办法，依然进展不大。有一天，一个小职员向当时的董事长石板提出了改变电扇色彩的建议。在当时，全世界的电扇都是黑色的，东芝公司生产的电扇自然也不例外。这个小职员建议把黑色改为浅蓝色，这一建议引起了石板董事长的重视。经过研究，公司采纳了这个建议。第二年夏天，东芝公司推出了一批浅蓝色电扇，大受顾客欢迎，市场上还掀起了一阵抢购热潮，几个月之内就售出几十万台，从此以后，在日本，以及在全世界，电扇就不再都是一副统一的黑色面孔了。此实例具有很强的启发性。只是改变了一下色彩，大量积压滞销的电扇，几个月之内，就销售了几十万台。这一改变色彩的设想，效益竟如此巨大。这就告诉我们要重视设计色彩在实际中的应用。

正是因为色彩在实际设计领域中至关重要，所以其应用范围极其广泛，可以说是无处不在。在工业设计、环境空间设计、平面设计、服装设计、数码艺术设计、包装设计等各个领域，都有设计色彩的应用。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

6.1 色彩在工业设计中的应用

当代世界，几乎所有的物品都经过设计。从小小的手表到大型的喷气式飞机，工业设计师从一开始就参与其中，绘图、制模或者计算机辅助研究。要使产品功能好、外形佳，色彩是个非常关键的因素：医疗设备具有一定的颜色规范，可以防止重大失误；体育设施涂有明显的荧光色以防止事故或有助于抢救，而灯光设计有助于保护 视力，还能营造安全的工作环境。

的确，色彩是工业设计的一个重要组成部分。进入21世纪以来，科学技术的高度发达促进了对色彩设计的深入研究。除了不断提高工业产品的内在质量外，还必须充分重视研究色彩设计工作，使色彩与工业产品类型、结构特点、使用环境、市场需求，以及不同地区和民族的习俗爱好紧密有机地联系起来。另外，成功的色彩设计还可以提高使用者对一些操作控制件、显示仪器等产品部件的辨认度和注视度，从而使这些产品的功能得以充分发挥，并可以满足使用者的心理需求和提高工作效率，同时还可以减少产品使用事故的发生。因此，认真而科学地研究工业产品的色彩设计并付诸实施，对协调使用者的心理需求和提高工作效率，对表现与内在质量相称的外观质量，对增强工业产品在市场上的竞争力，对满足人们对美的追求和创造舒适的生活环境等，都具有积极的作用和意义。

6.1.1 工业设计中的色彩与人

色彩能够激发人的情感，并作为象征性的符号传达某种特定的含义。通过对产品色彩的合理设计，能给使用者带来舒适的视觉享受和愉悦的心理感受。前面章节中提到：色彩不仅能引起人们冷暖、进退、胀缩、轻重、兴奋、沉静等心理感觉，而且每一种色彩都具有象征意义，会唤起人们的各种情感联想。当视觉接触到某种色彩，大脑神经便会接收色彩传递出的信息，及时产生联想。不同性别、年龄对色彩的喜恶和需求是不同的，这就要求我们在进行工业产品色彩设计时，要根据使用者的人群进行定位，以便设计出符合该类人群情感诉求的产品。下面我们根据不同性别、年龄的使用人群对色彩需求的不同做出分类。

1．不同性别的使用人群对色彩的需求

1）女性使用人群

女性喜爱的色彩当首推粉红色，尤其是年轻女性对粉红色的钟爱更加强烈。因此，女性产品设计成粉红色是很有吸引力的，如图6.1所示。粉红色是幸福、甜蜜、舒适、年轻和可爱的象征，同时在生理上具有促进女性荷尔蒙分泌的作用。

粉红色也可根据明暗和浓淡的不同分为浅粉红色和鲑鱼粉红色。不同粉红色的区别在于色调，在选择色彩时应特别注意色调。之所以要关注色调，是因为每种色调给人的印象都各不相同。在粉红色的各种色调中，受女性喜爱的有淡色调、浅色调、浅灰色调和轻柔色调，这些色调都能展现出温柔、柔和与反差小的形象。

紫红色也是女性向往的颜色，它具有女性的温柔，给人以高贵的感受。另外，以红色为中心的暖色也深受女性的青睐，若用于女性产品，会收到非常好的效果，如图6.2所示。

淡雅的颜色，即淡色调，也是女性喜爱的颜色，这种颜色具有“女性”、“可爱”等色彩形象。以轿车产品为例，女性使用人群在购买轿车时，多会选择浅色调的轿车。其实轿车的男性化形象非常强烈。要想吸引女性的关注，车型在外形上应选取轻快优美的设计，车内座椅设计也应给予女性细致的考虑，可以准备多种不同的颜色供选择，而不应是沿用千篇一律的无彩色。在众多车体颜色中，具有女性特色的柠檬色与浅蓝色尤为引人关注，这两种颜色都属于女性喜爱的浅色调，极易博得女性的好感，如图6.3所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.1　索尼 CB4SEC 粉红色笔记本电脑　　图 6.2　女性红色 20 寸时尚拉杆箱



图 6.3　柠檬色保时捷卡宴改装车



2）男性使用人群

男性喜爱冷静、锐利和饱含力量的颜色，最能体现这种特征的颜色是暗色调色彩。因此，男性产品设计成暗色调是很有吸引力的，如图6.4所示。

泛灰调的冷色富含都市气息，这类颜色也备受男性喜爱，如图6.5所示。

从男性使用的剃须刀中，也可以看出男性的色彩喜恶。在深受广大男性喜爱的剃须刀品牌中，藏蓝色、银灰色和黑色占据了主导地位，如图6.6所示。



图 6.4　Guess 男士手表



图 6.5　灰蓝色兰博基尼运动型轿车



图 6.6　飞利浦剃须刀

2．不同年龄的使用人群对色彩的需求

1）儿童使用人群

人在出生后1~3个月，开始具备识别色彩的能力。儿童首先能够分辨的色彩是红色与绿色，其次是蓝色与黄色。由于儿童大脑尚未发育完全，所以只能辨别出鲜艳的色彩，对黑、白、灰等无彩色，毫无兴趣。这就要求在儿童产品设计中应采用红色、橙色、黄色与蓝色等鲜艳、明亮色调，如图6.7和图6.8所示。

当儿童长到3~4岁时，对色彩的喜恶，会产生性别差。通常男孩会喜欢冷色系中的蓝色或绿色，而女孩会喜欢暖色系中的粉红色或红色，如图6.9和图6.10所示。这就要求为这一年龄段及以上儿童设计产品时，要注意男孩、女孩对色彩的不同喜恶。



图 6.7　儿童玩具



图 6.8　儿童书桌

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 6.9　男孩喜爱的儿童车　　　　图 6.10　女孩喜爱的儿童二轮滑板车

2）青年使用人群

青年人处于儿童和成年人的中间地带，这类人群的性格叛逆、张扬、活泼，喜欢追求个性化、新潮、刺激及流行的时尚元素。因此，艳丽、缤纷的色彩是他们的最爱。这就要求为青年使用人群设计产品时，要多运用轻盈、奔放、夸张、绚丽的色彩。iPhone手机外壳以酷炫的色彩，充满着个性及时尚的气息，满足青年人的个性、青春、朝气的需求，如图6.11所示。对于青年人来说，iPhone手机外壳已经不仅仅是保护手机的用具，还成为当今社会的一种现象、一种文化、一种潮流。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.11　iPhone 手机外壳

3）中年使用人群

中年人相对比较成熟，性格内敛、沉稳，喜欢宁静、稳定的中明度色调。以汽车产品为例，中年使用人群在购买汽车时，多会选择银灰色和黑色的汽车。因为银灰色和黑色给人以成熟、稳重、高贵、典雅的感觉，符合该类人群的情感诉求，如图6.12所示。



图 6.12　银灰色奔驰轿车

4）老年使用人群

随着年龄的增长，人的视觉功能也会逐渐衰退。不仅视力会减弱，白眼球部分也会由纯净的白色逐渐变为灰白色，整个视野会变得发黄。也就是说，老年人眼中的世界就好比戴上黄色太阳镜所见的效果。另外，从明暗适应的时间来看，老年人也要比年轻人需要更长的时间，在分辨物体及颜色时会有相当大的困难。因此，为老年使用人群设计产品时，最好加大明度差，形成对比鲜明的色彩搭配。中兴通讯推出的一款专为老年人设计的手机S302（图6.13），采用直板设计，外观时尚，具有特大的按键及字体显示，明度差较大，色彩对比强烈，更加符合老年人的心理需求。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 6.13　中兴 S302 老年人手机

6.1.2　工业设计中的色彩与功能

色彩同形态一样，也具有类语言功能，也能传达语意。合理利用色彩的视认效果和色彩心理学，对于有效地发挥产品的功能起着重要的辅助作用，可以让使用者简单快捷地掌握产品各个方面功能的使用，有利于产品功能的充分发挥。美国视觉艺术心理学家卡罗琳·布鲁默（Carolyn Bloomer）说：“色彩唤起各种情绪，表达情感，甚至影响我们正常的生理感受。”

如果产品的色彩设计与产品的功能需求相统一，就能提高使用时的工作效率，减少事故的发生，并有利于使用者的身心健康。例如，救援工程车辆（图6.14）以及相关的救援装备包括工具、服装及其他装备，多采用红色或者黄色。这是因为红色、黄色醒目，并具有较强的警示功能，在相关的救援活动中，能较明显地与周围的环境区分开来，可以使救援工作较少地受到干扰；另外，在救援工作中能让被救援者较快地发现，提高救援工作的效率。又如，军用车辆（图6.15）根据使用的要求与救援工程车辆正好相反，根据使用场所而使用较为隐蔽的色彩，如黄灰色、绿灰色，或者沙漠迷彩、森林迷彩等，便于车辆的隐蔽和增强作战能力。再如，医疗器械（图6.16）多采用乳白色、淡蓝色或淡灰色基调，可以在一定程度上舒缓病人的心情。

另外，许多产品本身由于其功能要求都有一定的色彩要求。例如，水龙头开关（图6.17）上的红色标志，不管它是红色的点，还是箭头或其他的符号，都代表热水；蓝色标志则为冷水。如果想引入新的颜色——黄色代表热水，绿色代表冷水，则没有必要并且毫无意义。但总是不断有人试图进行这种所谓的创造型设计，它们只能给人带来烦恼。例如，20世纪70年代，一些航空公司将飞机漆成了五颜六色。但这种色彩风格很快便被取消了，因为人们对于飞机的首要考虑是安全，而安全感与色彩的使用限度成反比。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



(a) 交通事故救援车



(b) 抢险救援车

图 6.14　各种救援车辆



图 6.15　军用车辆



图 6.16　医疗器械



图 6.17　水龙头开关

6.1.3　工业设计中的色彩与环境

产品不是孤立存在的，它的存在依赖于特定的使用环境，产品的色彩要与环境构成一个和谐统一的整体。在产品设计中，色彩作为首要的视觉要素，具有极强的感情色彩和表



现特征，深刻地影响着人们的视觉感受和心理情绪，人们通过产品色彩引起的视觉感受和生理刺激，能产生丰富的联想，从而感受某种特定的心理体验。

在进行产品色彩设计时，首先要考虑产品的色彩与使用的客观空间环境是否协调。例如，设计工作在寒冷环境中的工业产品时，就要多用暖色，以求给人以热的联想，产生温暖、兴奋的感觉，进而增强对产品的亲近感。而设计工作在较炎热条件下的设备，则应当多采用以高明度、低饱和度为主的冷色调，从而产生清凉、沉静、安定的感觉。

在进行产品色彩设计时，除了要考虑产品的色彩与使用的客观空间环境相协调外，还要考虑产品的色彩与人文环境相协调。要深入分析附着在色彩上的浓厚的社会文化背景、历史传统、民族风土人情、宗教信仰、自然环境等方面因素，即人文环境。因为人们对色彩的感受虽然有许多相似之处，但是由于不同国家、民族、地区的人文环境不同，对于色彩的理解也自然不同，即不同生活背景的人们对于色彩有着不同的，甚至相反的爱好或禁忌。人文环境对人的心理和审美有着决定性的影响，同时，由于不同国别、不同种族的人在生理结构上存在着些许差异，如瞳孔的颜色、肤色等，对同样的刺激的感受力也会有所不同。例如，在中国，黄色传统上的皇帝专用色，具有伟大、神圣的气魄，被视为至高无上的色彩，然而在阿拉伯国家，黄色却是禁忌色彩，在巴西，黄色表示绝望的色彩，以色列也将黄色视为嫌恶的色彩；在阿根廷，人们避免使用紫色，而在秘鲁，紫色却是受欢迎的颜色之一。

因此，产品色彩设计要想获得成功，就不能脱离客观实际，更不能脱离人文环境的要求，应研究色彩的地域性差别，充分尊重不同地区、不同民族对色彩的爱忌特征，避免采用销售国禁用或消费者忌讳的。

6.1.4　工业设计中的色彩与时代

时代不同，流行的色彩也不同，这就要求产品的色彩设计也要考虑到流行色的因素。流行色是有个性的、带有时代内涵的色彩，在人们心理上产生强烈的共鸣，这种强烈的视觉吸引力创造了充满活力的时尚商业文化。流行色本身是很感性的色彩，是动态的，有的色彩在经历了一段时间的流行后便会过时，然而也许再过去一段时间，这种色彩又可能流行起来。

由于流行色具有敏感性，因此，预测流行色是复杂而充满挑战的工作，既要有时尚的敏锐判断力，又要有未来消费导向的分析能力。在进行产品色彩设计时，要通过市场预测，分析多数用户会喜欢什么样的色彩，从而设计这一色彩去满足用户的需求，绝不能停留在现有产品的流行色彩上，而是要不断地创新。此外，流行色虽然有其极强的共性，但一定程度上仍受到国家、民族、地区等特有因素的影响，而产生不同程度的差异和区别。在一个地区流行起来的色彩在另一个地区不一定就会流行起来。所以，流行色彩的应用只有在掌握其规律、特性的基础上，才能使之得以充分的发挥。

流行色的变化与发展，改变了人们的生活观念、生活态度。随着生活水平的提高，人的想法有了相应的变化，追求时尚、新奇、个性的想法不断被释放出来，行为中出现了流行观念和追求流行的倾向，流行色带给人们新的审美标准、审美情趣和不断创新的意识。例如，色彩变幻的Swatch时尚手表（图6.18）以艳丽、缤纷的色彩，充满着个性及时尚的气息，满足人们追求个性、朝气的需求，对于追求时尚的人们来说，Swatch时尚手表已经不仅仅是计时的工具，更成为流行的代言。

北京大学出版社版权所有
禁止转载





图 6.18　Swatch 时尚手表

6.2　色彩在环境空间设计中的应用

北京大学出版社版权所有 禁止转载

色彩在环境空间设计中的应用可分为色彩在建筑设计中的应用、色彩在室内设计中的应用及色彩在景观设计中的应用三部分。

6.2.1　色彩在建筑设计中的应用

色彩作为建筑语言的组成部分，其目的在于构筑一个良好的建筑形象和空间环境，改善和提高人类生存空间的质量。

1．建筑色彩设计方法

建筑色彩设计就是给适合的色彩在建筑环境中以应有的位置、面积、色调，给它以最好的组合与安排，使之达到设计的目的。

以前的建筑色彩设计均以协调为目的，这是人们普遍认同的美的标准。但从对当代建筑设计观念的变化的分析中，我们可知由于设计哲学、美学的变化，产生了相应的审美情趣的变化，不和谐、不美观也具有美学上的意义，成为一些设计者的追求。其建筑色彩设计则表达了他们这种设计思想。这种色彩设计丰富了我们的生活，在如今多元化的社会也具有其存在的意义。所以，在讨论建筑色彩设计方法时可分成两大类，一类以千百年形成的和谐美为主旨的方法，另一类表现为以不和谐美等为特点的更广的审美范围的色彩设计方法。

1）和谐的建筑色彩设计方法

和谐的建筑色彩设计原则是大众化通常的色彩设计原则。色彩设计的协调感是一种主观的心理感受，是色彩设计给人以美好、舒适的感觉，反之则为不协调。色彩设计的协调美是通过在变化中求得统一而获得的，即色彩设计在色相、明度、饱和度等方面，既有其相似之处，又能通过对比反映各部分色彩的特点；既有各部分自身的节奏，又能使各部分和谐而有其共有的韵律，从而使整个建筑融为一体。

色彩设计的协调，分为类似协调和对比协调。但在进行建筑色彩设计时，应注意建筑各部分色彩类似性也不能过强，否则易形成单调、呆板的效果；而对比性过强时，也将产生不统一、不协调的效果。建筑色彩设计的协调与否还与色彩面积、建筑物体状及材料质

感等多方面因素有关。为了达到协调的目的，常用的方法是以一类色做主色，即支配色，另一类色做宾位的点缀色，争取在统一中求变化，在变化中求统一。

（1）类似协调。类似协调是将统一的因素放在首位，然后考虑其中变化的因素。它包括同一色相色彩设计的协调与类似色相色彩设计的协调。同一色相进行色彩设计时色彩变化微妙、细腻，可获得宁静、安详、高雅的效果，具有良好的空间感，并为人、建筑、室内等提供了良好的背景。但设计时应注意通过明度、饱和度及材料质感的变化，或用无彩色黑、白、灰进行调节，防止单调感，如图6.19所示。类似色相进行色彩设计采用的是色相环上相互接近的色彩，它们是近色距的组合，具有亲近性，是较容易运用的色彩设计方案。这种方法通常采用色相环上接近的两三种色彩进行设计，可形成清新、宁静的气氛。若能同时运用明度、饱和度的变化，则显得更丰富多彩，如图6.20所示。



图 6.19　同一色相色彩设计的协调

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 6.20　类似色相色彩设计的协调

（2）对比协调。对比协调是将变化的因素放在首位，然后加上统一的因素，取得和谐的效果。由于对比的组合，色调已经有了很大的变化，所以如何达到统一，就成为协调的关键。若色相对比大时，应注意使其明度相似或材质感相同；当明度对比大时，就应使饱和度相同等，这些都可以获得统一、协调的效果。黑、白、灰属无彩色，金、银属光泽色，这五色可与任何色彩组合，并可起到调节、缓冲和分隔的作用，容易获得协调效果。采用对比协调时，还应注意使对比的一方占优势，起支配作用，另一方则处于从属地位，并利用面积效应达到协调，如图6.21所示。



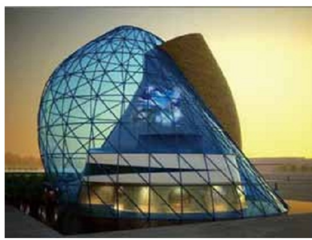


图 6.21　对比协调（上海世博会以色列馆）

2）不和谐的建筑色彩设计方法

在当代，随着设计观念的转变及人们审美情趣的转移，不和谐的色彩设计也成为一种使用色彩的方法。这其中主要有3种表现：第一种是在建筑上过度使用强烈、浓重、高明度、高饱和度的色彩，给人的视觉及心理带来强烈的冲击；第二种是在建筑色彩的使用位置及面积上超出常规，有时甚至通体使用浓烈的色彩；第三种是将一般认为不搭配的色彩硬搭在一起，有意将不和谐感作为设计的目的。这些新的色彩设计方式常常与建筑造型的不和谐、怪诞等特点相结合，成为体现设计者的设计理念的有力工具，如图6.22所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载





图 6.22　不和谐的建筑色彩设计（澳大利亚 Avondale　Heights 图书馆 & 学习中心）

2．建筑色彩使用方法

建筑色彩的使用与表现方法多种多样，但主要可分为两种。一种是结合使用法（图6.23）：色彩有机地与建筑材料、建筑形体、建筑构件等相结合，因而这种色彩使用方法具有逻辑的合理性与有机的统一感。同时，这种色彩使用方法还常与建筑功能、性质、区域划分等相结合，体现了建筑的组织方式，给人以建筑构成的清晰印象。另一种是自由使用法（图6.24）：它是超越建筑内容规定性的纯形式表达，以建筑界面为图面，展示色彩自身的表现力。它包括有趣的形状、适宜的比例与尺度，以及由色块的间隔、排列、方向位置等形式因素构成的秩序与变化产生美感，并以之产生卓尔不群的建筑性格特征。

与结合使用法相比，自由使用法有更大的灵活度，它为建筑的色彩设计提供了别具一格的途径，大大丰富了建筑的表现效果。但在实际建筑色彩设计中，结合使用法与自由使用法常常结合使用（图6.25），以使两种方法互相补充，获得最佳效果。在具体使用中，通常有以下几种方法。



图 6.23　结合使用法在建筑中的应用（英国莱斯特国家航天中心）



图 6.24　自由使用法在建筑中的应用



图 6.25　结合使用法与自由使用法相结合在建筑中的应用

1）用材料表现建筑色彩

用材料表现建筑色彩是人类使用最早的方法。随着从古代仅有的木材、石、砖、土坯等建材，到今天数不胜数的各种新材料的发展，材料在表现建筑色彩方面所起的作用越来越重要。

玻璃与钢铁、铝等金属材料是现代科技高速发展的产物。它们以不同以往传统材料的物理性能与美学样式，鲜明地表达了时代精神和新的设计理念。金属框架与板材那银灰色的外表极具现代感，在建筑中与大面积的玻璃一起更显魅力，如图6.26所示。

通过选择与组织使用不同的材料，可以很好地表现建筑的色彩与质感。由于材料与色彩的关系的真实性，因而具有极强的艺术表现力。

2）点缀法

点缀法是指在建筑整体色调单纯、统一的基础上，通过在墙面、雨篷、入口、门窗等建筑局部及构件上添加鲜艳的色彩，达到突出重点、强化主题、美化建筑构图的作用。由于这种方法使用简单、效果明显、成本低，因而在各种建筑中被大量采用，如图6.27所示。

3）图案法

图案法是指将建筑作为一张画纸，以彩色的涂料或材料的色彩为画笔，通过色彩的描绘或组织达到图案化的色彩效果，创造出有较强表现力的建筑，如图6.28所示。



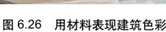


图 6.26　用材料表现建筑色彩





图 6.27　点缀法在建筑中的应用

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图 6.28　图案法在建筑中的应用

6.2.2　色彩在室内设计中的应用

色彩在我们的生活中影响很大，唤起了人的第一视觉作用。在室内设计中色彩更是日益引起人们的重视。《马克思恩格斯全集》里讲："色彩的感觉是一般美感中最大众化的形式。"色彩具有一定的物理、生理和心理特性，色彩直接影响着人们的情绪和行为，是设计中最具有表现力和感染力的因素。科学运用色彩，充分利用色彩的调节作用，能够创造出更舒适、美好的室内环境，还可以提高工作效率，减少事故和灾害的发生等。另外，色彩的运用不仅是室内设计中一个十分有效的手段，也是最为经济的手段，利用和谐的色彩配置来美化室内环境，以较少的花费就可以得到焕然一新、赏心悦目的效果。而且因为色彩对人的生理、心理作用，能够对空间环境中的行为产生很强的诱导作用，不必使用更高档的材料和煞费苦心的空间设计，就可以取得事半功倍的效果。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

1. 室内色彩设计的现状及存在的问题

随着我国经济的发展，室内设计师们面临前所未有的机遇。人们的眼界越来越宽，对生存、消费环境的要求越来越高，为设计师展现独特的创意和个性的空间创造了更好的条件。观念的更新、装饰材料种类的增多、设计手法的更新，极大地丰富了室内环境的色彩。追求舒适、温馨、适宜的色彩环境成为使用者及设计师共同的目标。但是，诸多室内设计作品中，我们依然看到色彩设计的许多问题。

1）色彩杂乱，缺少对整体色调的把握

大多数装修公司经营者都是从商业经营转型而来的，多注重经济效益，由于专业水平不高，某些设计人员缺乏系统的专业学习和色彩知识，设计方案虽然能使不懂行的使用者满意，但由于设计东拼西凑，施工中又随意更改，使整个室内色彩杂乱而缺乏整体色调。

2）色彩单调、乏味，缺少变化

装饰材料的色彩丰富多样，成品工艺日趋完善，造成设计者对材料的过分依赖。在一个空间里，除了使用石材、板材、红木家具就不会用其他的方法来丰富空间的色彩，结果造成色彩设计千篇一律，呆板、单调。

3）忽视色彩对人心理健康的影响

几乎所有的办公室都出现过这样的情况：职员们有时会莫名其妙地发火，焦躁不安，无法平静。调查结果也许会让你感到吃惊，因为据证实其原因正是纯白色的墙壁。白色通常会给人以清洁和爽快的感觉，但同时它也拥有让人焦躁不安的性质——白色能够反射较

强的光线，所以容易引发职员眼睛疲劳，同时也会加速身体疲劳进而导致效率低下。据说把纯白色置换成米色以后，职员的心情就恢复平静了。米色能够放松心情和肌肉，平和身心。实际上，办公室或咖啡店如果选用米色墙壁，会让人心情舒畅，觉得时间很快就会过去。像这样，只要稍微变换一下墙壁的颜色，就可以使职员的心情安定下来，激起他们的干劲。换言之，就是提高工作的效率和生产能力。由此可见，室内色彩设计对生活在这里的人的思想情绪、心理有着不可低估的作用，然而很多设计师往往忽视这一点。“设计足够新颖，材料档次足够高级”，但最终影响人心理健康的是色彩。

4）忽视室内光源对色彩的影响

由于光线对色彩产生的直接影响，室内的特殊光源可以使色彩产生强烈的色彩倾向。很多室内设计作品更多地运用光源来解决照明问题，忽视了充分利用光源来产生丰富的色彩变化，弥补色调调和中的不足。

2．色彩在室内设计中的合理运用

1）色彩设计要与室内整体环境相协调

室内设计是对整个空间完整的系统设计，是对建筑空间的二次创造。色彩设计是室内设计的一个方面，它不可能脱离空间的整体而独立存在。室内的色调取决于色彩的色相、饱和度、明度及色彩的面积大小之间的配合关系，只针对家具、装饰物进行色彩的组合、变化或只针对地面、墙面等界面进行色彩设计都是不完整的。在进行室内色彩设计时，必须要和整个室内环境协调起来，强调环境色彩的整体性、协调性，大到地面、顶面、墙面的色彩，小到家具、工艺品、织物的色彩，都要精心设计，在整体色彩的和谐统一中求得变化。

2）注意装饰材料色彩的合理搭配

装饰材料的种类繁多、色彩丰富多样，是室内整体色彩的重要组成部分。木材是典型的暖色材料。石材、陶瓷、壁纸、地毯等材料则既有冷色，又有暖色，在色彩空间中会形成鲜明的冷暖变化。各种白色及灰色的不锈钢、铝质材料、黑色石材、铜色管材、五金配件属于中性的灰色类型，它们在环境材料的组合中起着调和、平衡色彩的作用。室内色彩设计，不能忽视材料的色彩倾向，要避免过多材料色彩带来的杂乱，要确定空间的主色调，各种材料的色彩要与主色调相协调，在统一的基础上再去追求材料局部的色彩、肌理变化，搭配出理想的色彩环境。

3）注意色彩对人生理、心理的影响

不同的色彩给人不同的心理感受，将色彩对人的生理、心理的作用运用到室内色彩设计中，会产生意想不到的效果。例如，餐厅运用橙色会使顾客更有胃口，特别是在寒冷的冬天更是如此，因为橙色能够增进食欲，还给人温暖的感觉；居室运用不同深浅的橙色能使人在生活中保持舒适、温暖的心情；办公室如果能恰当运用橙色，像地板、办公桌，则能够让人整天都保持舒适的心情。此外，充分利用色彩对人心理的影响，还可以在一定程度上改善空间效果。例如，居室空间过大时，宜采用深色，减弱空旷感，提高温馨感；居室空间过小时，宜采用浅色，以产生宽敞、明亮感。

4）注意室内光源对色彩的影响

室内色彩设计时要考虑各种光源对色彩的影响。日光灯的光源最接近自然光，最能真实反映物体的固有色，是室内照明普遍采用的光源。但是，除了满足基本的照明之外，更

北京大学出版社版权所有 禁止转载

要借助光源对色彩的影响来丰富和改变室内色彩。冷色光或暖色光可以使冷调或暖调的空间色彩倾向更为明确。同一空间采用冷暖色彩对比强烈的光线，可以增加空间色彩的戏剧性变化，加强色彩的节奏、韵律感；利用暗藏反光灯槽可以取得柔和的光照，获得柔美或对比强烈的环境色彩氛围。

3．不同室内空间对色彩的要求

1）学校、图书馆、办公室等以学习、研究为主的室内空间对色彩的要求

学校、图书馆、办公室等以学习、研究为主的内部空间环境，应选择使人平静、安定的柔和、淡雅色调为主色。同时可借助绿色植物的搭配来缓解视觉疲劳，还可以适当地运用紫色，有助于深度思考，提高创造力，如图6.29所示。



北京大学出版社版权所有 禁止转载

图 6.29 办公室室内色彩设计

2）医院室内空间对色彩的要求

医院的室内色彩设计，应根据医院的不同性质及不同科室和功能区的特点来进行相应的色彩配置。通常儿科应采用鲜艳、明亮、欢快的色彩；妇产科应采用柔和、温馨、富有亲和力的粉红色；外科应采用让人镇静的蓝色，以抑制病人的烦躁、痛苦心情。但有一点，各医院基本是相同的，那就是手术室的色彩配置，手术室的环境通常采用蓝绿色，能起到调节人的视觉、心理的作用，避免和减缓红色血液对人长时间的冲击，如图6.30所示。





图 6.30 手术室室内色彩设计



3）餐厅室内空间对色彩的要求

橙色是最具食欲的颜色，使人产生香甜的味觉感，与之相反的色彩是蓝色，因为大自然中几乎没有蓝色的食物，所以，餐厅最好选用以红、橙、黄为主的暖色和白色，但海鲜酒楼可用蓝色。此外，餐厅色彩设计还要注意民族、地域、宗教和民俗的文化特征。例如，中餐厅的色彩设计（图6.31）通常以红、黄基调为主，体现中华民族传统的色彩偏爱；设计伊斯兰风格的餐厅室内环境，常以白、蓝、绿为主要装饰色彩来体现民族特色。



图 6.31　中餐厅室内色彩设计

北京大学出版社版权所有 禁止转载

4）商场室内空间对色彩的要求

商场应根据商品类别来设计色彩的小环境。例如，服装区可以选用中性色彩以突出服装色彩的丰富，食品区尽量色彩明快，化妆品区尽量色彩淡雅，休息区可以选用欢快的色彩，儿童用品区要色彩鲜艳，以吸引儿童。

5）居室环境对色彩的要求

客厅以淡雅色彩为主，在视觉上可以产生扩大空间的效果（图6.32）。卧室的主要功能是放松心情、调节情绪，理想的卧室色彩环境易产生舒适、安宁、温馨的氛围。当然，不同色彩环境的卧室会产生不同的作用。例如，黄绿色卧室环境会使人感到舒适、放松，有助于安定精神（图6.33）；粉红色卧室会使人感到温馨、浪漫，有助于保持年轻的心态；而浅蓝色卧室可以辅助治疗高血压。厨房的色彩设计以满足进餐与提高食欲为目的，应以橙色、黄色为主（图6.34）。卫生间应以象征卫生、清洁的白色等浅色为主（图6.35）。

图6.36展示的是以粉红色为主色的卧室环境，看上去非常温馨、浪漫、舒适，布艺床品浓重的酒红色，把墙面的粉红色“压住”，避免粉红色产生艳俗感。灰色的地毯作为卧室暖色的缓冲色，避免心情浮躁。留白的天花板和接近白色的窗帘能够释放出更多空间。图6.37展示的是以紫红色为主色的客厅环境，这是一个大胆但又不乏理性的尝试。色彩心理学证明，紫色对运动神经、淋巴系统和心脏系统有平抑作用，能够促进人情绪的安定，有时也是沟通的颜色，如果喜欢在客厅里表达自我，倾诉心声，紫色可以营造一个非常好的沟通氛围。



图 6.32　以淡雅色彩为主色的客厅环境



图 6.33　以黄绿色为主色的卧室环境



图 6.34　厨房色彩设计



图 6.35　卫生间色彩设计

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.36　以粉红色为主色的卧室环境

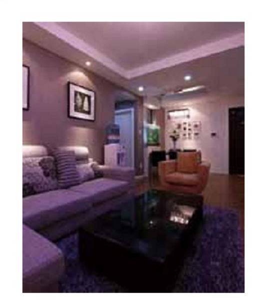


图 6.37　以紫红色为主色的客厅环境

6）公共娱乐场所室内空间对色彩的要求

公共娱乐场所，如歌厅、舞厅、酒吧等，多使用跳跃的颜色，使人感受到欢快、热烈的氛围，达到使人心境愉悦的目的。不少娱乐场所喜欢采用红色，因为红色醒目、跳跃，让人兴奋，但据说红色容易引起人的打斗情绪，所以在实际中应当慎用。另外，舞厅等娱乐场所的室内色彩设计要格外注重光源对色彩的影响，可以充分运用光和色的相互作用，

使用旋转和具有动感的五彩聚光灯，加上反射镜球变幻多彩的光源，造成奇幻、跳动、光怪陆离的环境氛围，使人感受到音乐节拍的跳跃和色彩的变幻莫测，与舞曲节律跳动相协调，获得很好的视听效果，如图6.38所示。




图 6.38　公共娱乐场所室内色彩设计

北京大学出版社版权所有
禁止转载

4．室内色彩设计步骤

室内色彩设计通常可以按4个步骤进行：第一步，确定明确的主题与理念；第二步，选择感性风格；第三步，选择色彩类型；第四步，基于面积对比选择颜色。下面以居住空间的室内设计为例，对室内色彩设计步骤做进一步讲解。

1）确定明确的主题与理念

在该步骤中，需要确定明确的主题与理念。如果没有确定主题与理念，就无法进行色彩设计。在决定主题时，首先要考虑想把空间设计成哪一种类型，当前首先要改变的是什么，以及需要强调哪个部分才能体现自己想要的设计理念与风格，等等。

例如，首先要确定空间是全家共用还是自己独享。如果是全家共用，则需要采用平和舒适的色彩配置。如果是个人独享的空间，则首先要考虑使用者是男性还是女性，因为根据性别的不同，无论是外观氛围还是内部色彩配置，都会有截然不同的差异。另外，如果房间采光不够好，则需要考虑是要在整体上采用明亮色彩配置，还是使用人工照明，如图6.39所示。如果不需要强调房间的亮度，而是要突出都市雅致的氛围，则需要选择洗练、典雅的色彩。

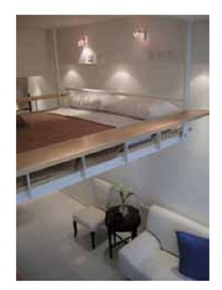



图 6.39　采光不够好的室内色彩设计

2）选择感性风格

在该步骤中，需要选择感性居住风格，即选择与自己的兴趣相近的情感。在步骤一中设置好主题与理念后，需从下面选择一种与其相配的情感。

（1）浪漫风格：温柔、柔和及甜蜜的情感。

（2）现代风格：都市、冷静的情感。

（3）别致风格：朴素、平和、隐约和有风度的情感。

（4）休闲风格：洒脱、舒适的情感。

（5）自然风格：自然、朴素的情感。

（6）考究风格：平和、高品位的情感。

（7）古典风格：正式的情感。

3）选择色彩类型

在该步骤中，需要在四季色彩类型中选择季节类型。

（1）春天型。自然与休闲风格属于春天型，其中自然风格（图6.40）有一种自然、朴素，令人心旷神怡的氛围，色调明亮，有亲和力，适合于向往舒适生活的人；休闲风格（图6.41）有一种开放、随意和愉快的氛围，大量使用鲜艳、明亮和华丽的色彩，适合于大学生、10~30岁年龄段和喜爱自由生活的人。

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图 6.40 自然风格





图 6.41 休闲风格

（2）夏天型。优雅与浪漫风格属于夏天型，其中优雅风格（图6.42）以女性的形象为主，给人以细腻、文雅的感受，具有均衡、富有风度的美感，适合于有风度、温柔和感情细腻的人；浪漫风格（图6.43）有一种温柔、甜美和童话般的氛围，柔和而细腻，主要使用白色与淡雅色调的色彩，适合于喜爱温柔可爱氛围的年轻女性。







图6.42　优雅风格

北京大学出版社版权所有
禁止转载

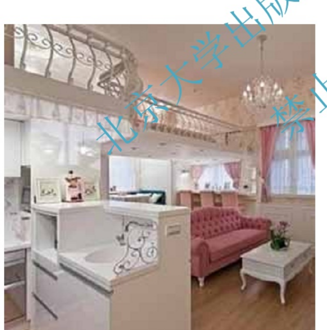
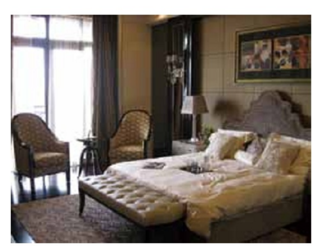




图6.43　浪漫风格

（3）秋天型。考究与古典风格属于秋天型，其中考究风格（图6.44）有一种平和、安定和富有的格调，显示出男性的宁静，以硬朗的藏青色或深灰色调、平和的浊色调为主，适合于情感成熟的人；古典风格（图6.45）有一种精致、高贵和富有格调的氛围，利用棕色系或黑色、深灰色等颜色体现传统格调，适合于爱好传统与珍品的人与中年人。

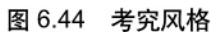

图 6.44　考究风格




图 6.45　古典风格

北京大学出版社版权所有 禁止转载

（4）冬天型。现代与别致风格属于冬天型。其中现代风格（图6.46）有一种都市、冷静的感觉，以黑色为基调，与白色形成对比，并使用鲜明的色彩作为强调色，适合于爱好简洁与功能性设计的人；别致风格（图6.47）有一种朴素、宁静和朦胧的韵味，以朴素的灰色为基调，适合于喜爱宁静、冷静、智慧和洗练气氛的都市型男女。

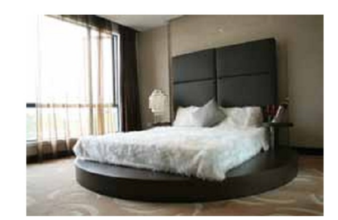



图 6.46　现代风格

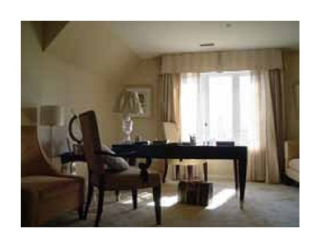



图 6.47　别致风格

4）基于面积对比选择颜色

确定了色彩类型后，需要在考虑面积对比的基础上选择颜色。从现在起，后面的过程与选择色彩类型时相同。在同一季节类型中选择色彩时，与任何颜色搭配都能得到和谐统一的色彩配置，但需要注意的是，一次使用的色彩最好限制在3~5种。此外，还需注意主色、辅助色与点缀色的面积对比。主色选择1~2种，占整体面积的70%；辅助色选择1~2种，占整体面积的25%；点缀色选择1种，占整体面积的5%。只要按照这种方法，所有人都能设计出符合设计主题与理念的美丽色彩。

6.2.3　色彩在景观设计中的应用

北京大学出版社版权所有 禁止转载

在景观的各种组成要素中，色彩是最能影响视觉感受的因素。色彩作为景观传递的第一视觉信息，以最低成本给景观带来最高的附加值。因此，色彩在景观设计中起着至关重要的作用。

进行景观色彩设计时，要考虑多方面因素。例如，色彩的物理特性及不同色彩给人带来的心理、生理变化；国家、民族的风俗习惯、文化传统、宗教信仰；场地的地理特色、气候因素等。同时，还要考虑场地性质对于色彩的要求，使用者的兴趣、爱好等。但不管限制的因素有多大，色彩设计终归属于造型艺术的一种，它的最终目的是要使整体色彩统一协调，实现视觉上的美感。

（1）进行景观色彩设计时，首先必须让它与整体环境的色调统一起来，要想统一，色彩必须要有主次，这样就产生了如何处理景观中主色的问题。主色虽然不一定在任何时候都必须和周围环境取得一致的调和，但却必须保持某种调和的关系。主色对色相、饱和度、明度都要考虑。公园、广场、绿地中，从整体来看都是以深浅不同的绿色植物组合作为主色的，其他景观元素（建筑外墙、铺地、小品、水体等）的色彩一般都是穿插其间作为点缀色而出现，如图6.48所示。但在一些主要活动场所，植物元素的比例可能有所降低，其他的硬质元素的数量增大或者很大，这时从局部来看，绿色就会成为点缀色，而其他景观元素的色彩成为主色。住宅、商业、工厂、学校、展览馆等各类建筑周围的广场，一般绿地面积不会太大，尤其是对于一些面积较小的场地，设计师更加可以发挥色彩的造型能力，突破绿色的限制，像绘画一样自由地组织色彩。但究竟哪一种色彩作为主色是由设计所追求的色彩效果决定的，这时从整体来看往往要考虑周围建筑的色彩，使用与其调和的色彩作为主色，如图6.49所示。



图 6.48　绿地中的景观设计





图 6.49　与周围建筑相调和的景观设计

（2）哪种颜色作为主色，在研究色彩搭配时，应该尽可能地从大面积和大单元来考虑。例如，当一块场地以绿色为基调色时，可以先考虑使中间道路的颜色和绿色取得调和，再逐步深化其他景观元素的色彩以取得对比与调和，接着还要深入刻画不同深浅的绿色是否有对比，整体是否调和，铺地的颜色是否丰富，是否还要加入其他的花卉颜色，整体是否有冷暖，设色面积是否合适，明度和饱和度是否符合场地气氛等。总而言之，景观色彩设计不管追求什么样的风格，都要贯彻对比与调和的设计原则，要满足人眼视觉平衡的要求。景观色彩设计其实同绘画一样，是一个不断深化、不断比较的过程，如图6.50所示。

（3）景观色彩设计进行到一定程度时，如果发现色彩过于单调或是对比过强，可以加入其他颜色使色彩趋向丰富和调和。可以在色彩配置中加入黑、白、灰等无彩色，这样很容易取得较好的调和效果；如果加入有彩色时，则应选择色相接近，但能通过明度或饱和度加以区分的色彩，或是明度、饱和度接近，但能通过色相区分的色彩，如图6.51所示。

（4）景观中经常会划分出不同的空间，空间与空间之间又需要有过渡，在做色彩设计时，也要把属于不同空间的色彩联系起来，使景观局部与局部之间取得色彩效果上的对比与调和。在景观布置形式方面，利用点、线、面、体来表现景物的刚柔、强弱、动静等姿态，使景物产生节奏感，与这些技法相对应，可以营造不同色彩的空间，使它们在色相、饱和度、明度上有所区分，串联成具有节奏和韵律的色彩空间。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 6.50　以对比为主的景观设计

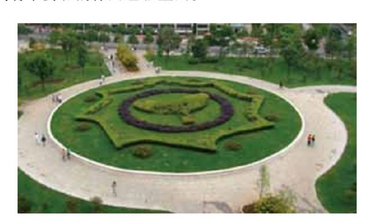


图 6.51　以调和为主的景观设计

6.3 色彩在平面设计中的应用

色彩在平面设计中的作用不言而喻。它可以均衡画面，可以传达不同的色彩语言，释放不同的色彩情感，使观者与画面之间进行良好的沟通，起到传情达意的交流作用。一件成功的平面设计作品，色彩设计一定是合理的。当观者首次接触一件设计作品时，最先引起其注意力的就是作品的色彩，其次是图形，最后才是文字，如图6.52所示。色彩能够使人产生联想、记忆、感知、情感等特定的心理活动。因此，一般来说，平面设计中的色彩是决定设计成功与否的关键。

色彩在平面设计中的价值主要体现在它的情感性、鲜明性、写真性、认知性及审美性等方面。色彩所具有的强烈的表现力决定了其在现代平面设计中的作用，其表现力是影响观者产生视觉冲击力及艺术感染力的重要因素。色彩作为一种设计语言，在平面设计领域中所表达的含义是深刻的，所起的作用是广泛的，它较之构图与造型更具视觉冲击力，是平面设计的精髓与灵魂。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.52　环保招贴设计

6.3.1　色彩在招贴设计中的应用

招贴又名“海报”，属于户外广告，分布在商业区、展览会、影剧院、街道等公共场所。招贴与其他广告相比，具有画面大、内容广泛、艺术表现力丰富、远视效果强烈的特点。招贴需要张贴在热闹的场所，它受到周围环境和各种因素的干扰，所以色彩表现形式必须富有个性，才有成为视觉焦点的可能，如图6.53所示。

招贴色彩设计应富有创造性。例如，招贴中的动物可以换一个花样，一条紫色的蛇或一只紫色的乌龟。一株三叶草从标准的绿色变为天蓝色也不会影响它给人带来同样多的幸运。

成功的招贴色彩设计才容易引起人们的注意并给人深刻的印象。研究发现，色彩与不相匹配的表现形式相结合时，最能引起人们的注意。就以粉红色为例，粉红色的特点是温和、柔软、娇小、甜蜜、轻盈，这些特点通常与同样温和、柔软、娇小、甜蜜、轻盈的

事物联系在一起。一个粉红色的气球，一只粉红色的小兔子，穿粉红色衣服的小女孩，一只粉红色的小羊——诸如此类的陈规俗套太过平常，对加深印象没有任何价值。这种色彩是多余的，它只是对主题的重复说明。要想设计出引人注目的艺术形象，应该把粉红色与违背常规的设想联系在一起。用不柔和代替柔和：一个粉红色的仙人掌，一只粉红色的刺猬，一把粉红色的锤子。以庞大代替娇小：联邦铁道广告中的粉红色大象令人记忆犹新，一只粉红色的蜥蜴也会给人留下同样深刻的印象。以阴险邪恶代替俊秀：一个粉红色的魔鬼，一只粉红色的乌鸦，一条粉红色的鲨鱼。漫画人物粉红豹（图6.54）家喻户晓，其创造性的着色有一种诙谐的吸引力。

图 6.53　德国“adrenalin”招贴设计

北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 6.54　粉红豹



6.3.2　色彩在标志设计中的应用

标志是一种大众传播符号，它以各种精练的形象表达一定的含义，传达明确的、特定的信息。标志的历史非常悠久，在原始社会和氏族社会时，人类的堆石结绳、刻树画图及太极八卦等都是最初期的标志。

标志对形的简练、概括、完美要求十分苛刻，即要成功到几乎找不出更好的替代方案的程度，对色彩的要求更是非常严格，所以标志设计比其他任何图形艺术设计的难度都要大。

标志色彩设计应处理好色相、色性、饱和度、明度之间的关系，既要有主色调又要有所变化，既要鲜艳又要单纯，既要和谐又要生动。成功的标志色彩设计可以强化形象、增加美感、引人注目，如图6.55所示。

常用的标志色彩搭配：原色搭配，这可显得单纯、鲜明；对比色搭配，这有互补互衬作用，并显得鲜艳醒目；类似色搭配，这显得多样又统一；邻近色搭配，这有渐变和调和感。不论哪种色彩搭配，通常都要求两三套色，基本不超过3套色。此外，由于标志会被应用于不同的场合，所以要注重其被放大或缩小后的色彩视觉效果。

标志色彩设计也应富有创造性，本书给予商标和各种标志有关新色彩的建议：一头淡紫色的狮子，一只绿色的小鸡，一只蓝色的蜜蜂，一只绿色调的老虎，一只迷彩的长颈鹿。







图 6.55　标志设计

北京大学出版社版权所有
禁止转载

6.3.3　色彩在书籍装帧设计中的应用

书籍装帧既是平面的，也是立体的，这种立体是由许多平面所组成的。不仅从外表上能看到封面、封底和书脊3个面，而且从外入内，随着人的视觉流动，每一页都是平面的。能集中体现书籍的主题精神，是书籍装帧设计的一个重点。

书籍装帧色彩设计，同样需要突出主体形象，但从构思到表现都讲究一种写意美，表现在以文字为主和以图形为主的设计上，如图6.56所示。




图 6.56　书籍装帧设计

6.3.4　色彩在报纸广告设计中的应用

报纸是新闻宣传最有效、最确定的工具，它与人们生活密切相关。在许多国家，报纸是广告媒介的主体。报纸广告覆盖率高、流传迅速、反应及时、价格低廉。所以，在色彩的利用上可用黑白广告，也可套红和彩印；在形式和内容上则要做到简洁、丰富。

报纸的内容比较丰富，容易分散对广告的注意力，再加上报纸的印刷不如杂志或其他印刷品那样讲求质量及纸张关系，导致画面效果不佳。因此，这就要求报纸广告要特别注重色彩设计。为了让色彩在灰色纸上达到较佳的效果，应提高色彩饱和度和明度，以达到鲜艳、夺目的效果。进行报纸广告色彩设计时，还要注重商标、标志、标题和图形的面积对比及明度对比，运用大的标题，或以色块衬托、线条陪衬，甚至可采用套红的手法加强主题图形的生动性，以争得自己的形象，如图6.57所示。

报纸广告色彩设计也应富有创造性，一份印刷在浅蓝色纸张上的报纸，虽然看起来像是一份国际航空报，但无论如何，彩色的报纸对于周年纪念版都是一个富有吸引力的创意。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.57　报纸广告设计

6.3.5　色彩在杂志广告设计中的应用

杂志不像报纸那样以新闻为主，而是分门别类的，以求满足读者求知的愿望和兴趣，因此它可以做各类专用商品广告的良好媒介。在杂志广告组成的要素里，色彩占着极重要的地位，它担负着强化形象、增加美感、引人注目的任务与责任。

现代杂志广告，大多数采用16开为装订规格。杂志广告按位置分为封面、封底、封面里（封二）、封底里（封三）及内页广告。按广告的版面面积分有全页广告、双页跨版广告、四分之一版广告、直版半页和横版半页广告（也称半版广告）等。广告按色彩分有全彩的、两色的和黑白的，但主要以全彩画页为主。杂志广告有较好的印刷条件。文字和图片的印刷效果都较报纸要好，纸张质量也较高，能最大限度地发挥色彩效果，具有很高的欣赏价值，能够较为详细地介绍商品的内容。

进行杂志广告色彩设计时，标题字如果选用的是白色或浅色，则背景底色最好是黑色或深色；如果标题字用的是暖色调的色彩，那么底色就应处理成冷色调，反之亦然。只有这样才能产生醒目的对比效果。同时还要考虑色彩的饱和度和明度，以及黑、白、灰关系的正确处理，使之既对比强烈又和谐统一，如图6.58所示。

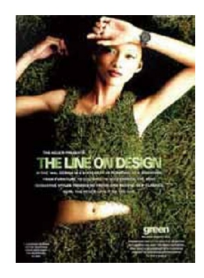




图 6.58　杂志广告设计

6.3.6　色彩在POP广告设计中的应用

POP广告是广告媒介中历史比较短的一个门类，POP是“point of purchase”一词的缩写。其中point为市场术语“点”，purchase译为购置，缩写词POP起源于美国的惯用语，可直译为“购置地点广告”，或通俗地译为“在购物商店内的广告”。POP广告是商品与消费者在直接接触中，在实现商品交换的场所里进行的一种广告宣传。

POP广告的设计形式目前比较流行的为：用公司的商标、标准字体、标准色设计成挂牌、立牌、灯箱、吊牌等；或反复宣传企业的形象；或用立体构成的方法设计成抽象或具象的形态，巧妙地与商品及广告语相结合，使之具有较强的时代感，如图6.59所示。

POP广告色彩设计首先应当注意公司标准色问题，其次应注意色彩对商品的象征作用，通过采用商品各自独特倾向的色彩，使消费者更易辨识和产生亲近感。例如，可用暖色调反映食品，用冷色调反映清洁用品，用素雅的色彩反映化妆品，等等。另外，POP广告设计中对色彩研究的重点在于色彩的感觉、联想和情感及色彩的专用性——商品色、安全色，以及不同国家、地区，不同性别、职业、年龄者对色彩喜爱的倾向。同时这种研究和运用，应从增强POP广告的宣传效果出发，将公司标准色、商品色、消费者的喜爱和色彩的配置规律一并进行综合的考虑。

POP广告色彩设计也应富有创造性，尽量避免采用广告中常用的色彩，以免招致反感。例如，广告中常用的金色并不标志着任何实际的价值，它只具有广告宣传的价值。金色与代表广告的典型色彩相结合，便成为象征吹牛的色彩。人们通过广告获得的经验使金色产生了负面效果。广告已经把金色变成了极其一般的东西，它只能代表一种非客观、庸俗甚至廉价的色彩。

北京大学出版社版权所有 禁止转载





图 6.59　POP 广告设计

6.3.7　色彩在宣传卡设计中的应用

宣传卡又称小广告，它具有针对性、独立性和整体性的特点。宣传卡通常可分为两类：一类是宣传卡片（包括折页、传单、明信片、贺年卡、企业介绍卡等），用于提示商品、活动介绍和企业宣传等；另一类是样本（包括各种册子、产品目录、企业刊物等）。

进行宣传卡色彩设计时，应恰当运用强烈色彩与柔和色彩相结合的方式来整体配置，色彩强烈，会使形象醒目；色彩柔和，便于阅读。具体是以强烈为主，还是以柔和为主，需要根据设计主题来定。对于复杂的图文，要讲究排列的秩序性，并突出重点。对于较多的张页，可以做统一的大构图，封面、内页要形成形式与内容上的连贯性和整体性，统一风格、气氛，如图6.60所示。

北京大学出版社版权所有　禁止转载

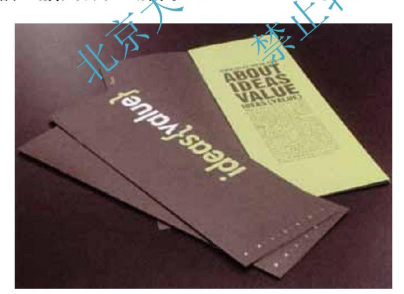




图 6.60　宣传卡设计

6.4　色彩在服装设计中的应用

穿衣不仅只为遮体、御寒、消暑，满足物质方面的需求，更是为满足人们追求美观、漂亮等精神方面的需求。服装色彩繁多，以满足不同类型的人的审美理想、审美情趣及审



美水平。人们在不同的社会领域里，根据自己性格和角色的需要，做出各自不同的穿着打扮。在很多场合，穿着打扮既可以表明穿衣者的身份、个性和气质，也可以反映其修养和内涵。

6.4.1 色彩在服装设计中的作用

色彩是服装给予人的第一印象，它在服装设计中具有重要作用，是整个服饰的灵魂，是设计成功与否的关键所在。

选择适合自己的服饰色彩，可以打造更加完美的形象。1959年，肯尼迪竞选总统时便通过色彩形象顾问取得了成功。由此可见，当时的政治家们已经意识到服装色彩与印象足以成为战略性武器，并开始试图利用服装色彩来改变自己的形象。如今，这种通过服装色彩来进行形象的塑造已经更加自然地被人们所接受。从总统竞选的电视讨论会中可知，候选者们大多身着深藏蓝色正装，系红色领带。其原因在于深藏蓝色正装能够带给大众诚实、可信赖的印象，红色领带能够表现自己强烈的意志与积极性，从而塑造出一个充满活力、坚定有力的人物形象，如图6.61所示。无论是否出于主观意愿，色彩都具有巨大的影响力，它可以触动人的情感，并能在不知不觉中左右人的行动。

（1）色彩代表着服装美的价值，并引导着服装消费，促进服装商品市场的发展。

（2）满足不同类型人的审美习惯，并以最低成本给服装带来最高的附加值。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.61　服饰与色彩（深藏蓝色服装给人以可信赖的感受，红色领带彰显强烈的意志）

6.4.2 针对不同类型人的服装色彩设计

1．清新可爱型

这一类型的人在整体上给人以明朗、可爱、年轻和清新的印象。进行这一类人服装色彩设计时，应以暖色系的黄色为基调，主要使用明度与饱和度较高的颜色。通过采用明亮、华丽的色调，更能体现这一类型人的生命力与能量，如图6.62所示。




图 6.62　清新可爱型

2．优雅风度型

这一类型的人在整体上呈现出优雅而有风度的形象，在人际交往中给人以温和亲切的感受，同时也带有干净与理智的印象。进行这一类人服装色彩设计时，应以冷色系的颜色为基调。通过采用明亮色调和朴素色调的色彩来营造柔和的感觉，如图6.63所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载




图 6.63　优雅风度型

3．成熟智慧型

这一类型的人具有智慧而宁静的形象，在整体上散发出成熟、安静的气息。进行这一类人服装色彩设计时，应使用深沉的黄色与金色系的颜色，并通过低饱和度与低明度展现出深沉与丰饶的形象，如图6.64所示。设计这一类型人的服装不适宜使用藏蓝色与灰色。






图 6.64　成熟智慧型

4．精悍干练型

这一类型的人具有都市而性感的形象，在整体上展现出洗练、冰冷、硬朗的气质，并彰显出都市的风度。这一类型的人极具魅力。进行这一类人服装色彩设计时，应尽量避免使用灰暗的颜色，而应采用鲜明的、泛有蓝色的色彩。例如，藏蓝色和灰色就比较适合这一类型的人，藏蓝色显得诚实、干练，给人以强烈的印象，如图6.65所示。

北京大学出版社版权所有
禁止转载




图 6.65　精悍干练型

6.4.3　服装设计中的常用色与流行色

在服装色彩设计中，有一组色彩的关系既是相对的，又是互补的，那就是常用色与流行色。常用色是人们在一定的文化习俗和社会禁忌的约束下，日常选用的较为恒常的颜

色；流行色则是在特定的时节流光溢彩，待流行期过去，很快就会被下一个时节的流行颜色取而代之，然而也许再过去一段时间，这种颜色有可能又流行起来。服装品牌每年的流行颜色几乎都不相同，因此服装品牌换季发布的色彩与造型多会带来疯狂的追逐，色彩成为流行的必要元素。但无论怎样流行，黑白似乎永远不会过时，黑白颜色在服装界已经成为经典的颜色，既可以说它为流行时尚色，也可以说它为经典怀旧色，如图6.66所示。基于常用色与流行色的这种特性，在常规的服装色彩应用中，常用色与流行色所占的比例份额是7∶3，如图6.67所示。

服装色彩设计也讲究创造性着色，那可以给人新奇的感觉。例如，实用但平庸的绿色粗呢大衣，一旦换上不同的色彩就会找到新的买主。毛皮制造商已经懂得使用超越常规的色彩，使毛皮给人焕然一新的感觉。一件绿色兔毛大衣比蓝色标准貂皮更为出色。


北京大学出版社版权所有
禁止转载

图6.66　采用黑白颜色的服装设计





图6.67　常规的服装设计



6.5 色彩在数码艺术设计中的应用

20世纪七八十年代以后，随着计算机和数字化技术的兴起，诞生了一门新的艺术设计形式——数码艺术设计，也称数字化艺术设计。它以计算机、数字技术及网络为基础，借助高科技手段，真正具有科技与艺术相结合的特点。它以电脑图形图像（computer graphics）为主要形式，因此，也称作CG艺术。数码艺术有着广泛的应用领域，如数码影视、计算机艺术、多媒体艺术、新媒体艺术等。随着计算机技术、网络及数字化的普及，数码艺术呈现网络化、大众化的特点。

数码艺术设计虽然是一门新的设计，但它同样是创造的艺术，离不开不断的探索与创新，而数码艺术设计色彩的丰富性如同浩瀚的海洋，设计师不仅要把握住色彩运用的方向，更应该努力将色彩的魅力发挥到极致。

6.5.1 计算机色彩模式

数码艺术以计算机为辅助工具，因此，数码艺术设计的色彩表现受到计算机或显示设备的色彩显示方式的影响。计算机显示中，常用的色彩模式有以下几种。

1．黑白图像

在设计软件Photoshop中，每一个像素只用1bit显示所谓的“色彩”，而这些像素不是黑就是白。

2．灰度

一个灰阶模式的影像，即只用明度显示图像。计算机中用了多达256个灰色等级来显示图像。

3．RGB色彩模式

RGB色彩模式与自然界中光线的基本特性相同，色彩可由红（R）、绿（G）、蓝（B）3种波长产生。当这三色的亮度一致时会产生白色光；而都没有光时，就变成黑色。在计算机的RGB色彩模式中，可通过对红、绿、蓝的各种数值变化组合来改变色彩。其中的每一种色都有一个从0～256的值的范围。当把256种红色值、256种绿色值和256种蓝色值进行组合时，将可得到16 777 216种色彩，这个数量已经超过了人眼所能分辨色彩的数量（据估计，人眼能够区分1000万种色彩），因此，人眼所能见到的色彩，大多数都可以真实地再现。

4．CMYK色彩模式

彩色印刷通常是使用蓝（C）、红（M）、黄（Y）、黑（K）四色油墨来完成的，它们相叠印刷并相互补偿彩色，其中黑色油墨常被用以加重暗调和强调细节。这四色油墨混合在打印纸上可以产生原图像中的一系列色彩。

6.5.2 数码艺术设计色彩的特点

随着科技的进步与发展，计算机不仅完善了人们的思维并且带来了意想不到的效果。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

用计算机表示色彩，为艺术设计增添了许多表现力。设计师在创作时，可以轻而易举地改变和尝试各式各样的色彩方案，或是形成不同色彩的系列设计，造就了数码艺术设计色彩丰富、灵活多样的特点。

另外，显示在计算机或其他显示设备上的数码艺术设计色彩是流动着、变化着的，而不是像印刷物那样固定不变的。就像是动画一样，通过时间及空间的色彩变化，传达一种传统艺术设计形式无法企及的艺术表现效果。

6.5.3　色彩在网页设计中的应用

随着网络的发展，网页设计也越来越丰富。网页设计要求对色彩的运用要非常得当，或者有和谐美感，或者有不和谐美感，给人的感觉要么淡雅迷人，要么别样新奇，使人感到欣赏网站是一个非常愉悦的过程。设计师要充分考虑色彩的恰当运用，而不能滥用与整体风格不协调、看起来显得很突兀的色彩。可以采用不同的色调来表达不同栏目的主题，灰色应该是我们最常用的色彩，因为灰色比较中庸，能和任何色彩搭配，大大地改变色彩的韵味，使对比更强烈；局部则可以用色彩绚丽的色条或色块来区分不同的栏目。通常，我们认为红色与绿色相搭配俗不可耐，但其实互为补色的两种颜色相搭配，即红配绿、黄配紫、蓝配橙，这种搭配如果处理得好，出来的效果会非常夺目，如图6.68所示。

另外需要注意的是，在网络上我们可以看到丰富多样的色彩，而实际上这些色彩只有256种，这是因为网页上显示的色彩只能有256色，超出这256色的色彩在其他计算机上不被显示出来。

北京大学出版社版权所有
禁止转载



图 6.68　网页设计

6.5.4　色彩在交互设计中的应用

交互设计，又称互动设计（interaction design, IxD/IaD），是定义、设计人造系统的行为的设计领域。从广义上来说，也可以认为界面设计包含交互设计，在这样的情况下，它同时还包含另外的部分如外观设计或平面设计。交互设计作为一门关注交互体验的新学科产生于20世纪80年代，它由IDEO公司的一位创始人比尔·莫格里奇（Bill Moggridge）在1984年一次设计会议上提出，他一开始给它命名为“软面（soft face）”，后来把它更名为“interaction design”，即交互设计。从用户角度来说，交互设计是一种如何让产品易



用、有效而让人愉悦的技术，它致力于了解目标用户和他们的期望，了解用户在同产品交互时彼此的行为，了解“人”本身的心理和行为特点。同时，还包括了解各种有效的交互方式，并对它们进行增强和扩充。

色彩在交互设计中至关重要，成功的交互设计色彩可以强化形象、增加美感、引人注目。随着设计系统与设计软件迅速普及与完善，交互设计也越来越丰富。要想使自己的交互设计作品被关注，首先要考虑如何才能出色。这就需要规划色彩，不仅要考虑所属的性质，还需从市场调查中分析大众偏好的色彩及色彩对人生理、心理的影响。交互设计色彩还应处理好色相、色性、饱和度、明度之间的关系，既要有主色调又要有所变化，既要鲜艳又要单纯，既要和谐又要生动，如图6.69所示。另外，进行交互色彩设计时，还要注意交互提示规范，交互提示规范主要用于规定在交互过程中交互的方式及其信息提示。例如，设置个人资料，提交保存后需要给出提示，“成功”为绿色、“失败”为红色、“普通”为灰色。



北京大学出版社版权所有
禁止转载

图 6.69　交互设计

6.6　色彩在包装设计中的应用

包装这面时代的镜子，从其特有的角度，映射出人类社会物质及精神文明进步、发展的面貌；而包装色彩更是鲜明强烈地影响着人的视觉，从而成为包装设计诸因素中的重要组成部分。在包装设计中，色彩显然要担负起至关重要的使命。一件包装设计作品的成败，在很大程度上取决于色彩运用的优劣。巧妙地运用色彩，能够使包装具有良好的视觉冲击效果，有效地吸引消费者的眼球，最终达到促进消费的目的。在包装设计中，要以色彩的属性为基础，体现色彩的象征性、广告性和审美性，同时还应体现个性化，具备商品性、广告性和民族性的特征。最后应遵循目标商品特性为主要内容，服务于商品销售的终极目的，使色彩与商品内容、图形和市场定位相统一。

6.6.1 色彩在包装设计中的合理运用

1. 注意包装色彩设计的整体性

进行包装设计时，色彩应用的整体性是首先必须考虑的，这种整体关系体现在两个方面。首先要处理好单个包装的整体关系，应注意4个乃至6个面的连续展示效果，以及远近距离上的视觉效果。其次要考虑“商品的货架冲击力”，在琳琅满目的商品海洋中，在市场特定的空间里，要进行商品的竞争，“造成与众不同”的印象，就得使自己设计的包装在货架上与其他同类产品相比有较强的对比效果，能独树一帜，能迅速抓住人们的视线，从而传递商品信息。

为了达到上述目的，包装设计的用色要尽可能做到简洁、明快。包装色彩设计讲究以少胜多，能用两色时绝不用三色，这样的用色原则绝不意味着单调、乏味，而是更经深思熟虑、深刻提炼，能做到言简意赅，百看不厌，给人留下深刻的印象。例如，可口可乐只用两种颜色，白色、曙红，非常醒目。

2. 注意包装色彩设计的功能性

1）形象色

顾客看到包装上的色彩，就能联想出包装中的商品，如绿色体现青豆罐头，橘黄色说明是橘汁。在色彩中，这种体现商品的色彩，我们称之为形象色。形象色主要用于食品和饮料一类的包装中，有较强的直观性，便于选购商品，并激发购买欲望。例如，水果饮料“美汁源”陆续推出包装色彩各异的饮料，取得了良好的效果。“美汁源”饮料根据原料的不同分为许多种类，每种饮料都通过不同的水果颜色提高了识别度。其包装也以色彩为重点，通过用强烈的色彩表现原料与商标，营造出生动愉悦的形象，使人感到这是一种十分好喝的水果饮料，如图6.70所示。又如，一家化妆品公司在一种以食物为原材料的化妆品包装上使用了淡色调和明亮色调，将食物中的各种色彩与化妆品的特征完美结合，结果受到了年轻女性的青睐。

总之，包装色彩考虑形象色是设计时应注意的一点。

2）象征色

色彩的个性与产品及企业的特点能够相通，并借助人们的观念、认识和共同的心理联想所能理解的色彩，运用于包装和企业形象（标志）的设计，这类色彩称为象征色。例如，红色用于药物包装，暗示是滋补性药物，而蓝色和绿色的暗示是消炎、清热的药物。又如，冬季用品的包装，用暖色，就会给人温暖感；夏季用品的包装，用冷色，就会给人清凉感。用黄色调来包装纺织品，会使人感到温馨。紫色调用于高级化妆品、珠宝、馈赠礼品的包装，给人以高贵、端庄、典雅之感。绿色调可用于各式泳装、水上运动器具、冷饮、夏季的背心、风扇、冰箱等商品。蓝色用于五金机械、电器的包装，给人以清新之感。

此外，在饮料的包装中，通常会使用饮料中主要原料的色彩。但对于碳酸饮料或运动饮料，由于饮料的色彩并不是能激发食欲的色彩，所以最好使用象征色，像商标的色彩或能够体现味觉的色彩。以灰色的运动饮料为例，由于在视觉上给人以咸的感受，所以在包装上使用了白色与蓝色，以传递清爽与干净的形象，如图6.71所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

在包装色彩设计中，采用象征色，能够使顾客联想出商品的特点、性能，从而提高传递产品信息的速度，促进产品的销售。



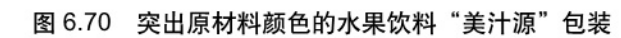


图 6.70　突出原材料颜色的水果饮料“美汁源”包装



图 6.71　运动饮料包装

3．注意包装色彩设计的情感性

成功的包装色彩，或给人以清新明快、喜庆热烈之感，或给人以高贵典雅、朴素无华之感，这些都是包装色彩的情感性表现。包装设计要注意色彩的情感性，因为不同性别、年龄、职业、地区、民族乃至宗教信仰和兴趣爱好的人，对色彩的情感诉求是不同的。例如，年轻女性多喜爱清新淡雅的红、黄、绿色化妆品包装，而中年女性多喜爱格调高雅的灰色调中点缀少许红、绿色。所以包装色彩要根据使用者的人群进行定位，以便设计出符合该类人群情感诉求的产品。

北京大学出版社版权所有
禁止转载

4．注意包装色彩设计的时尚性

时尚性是指一定时期中流行性审美因素。包装色彩设计也要考虑时尚性，考虑色彩的时尚性，说到底是考虑市场因素。在20世纪80年代初，法国流行黑色，以黑色为贵，这时的化妆品也出现了黑色调，这迎合了新潮流，从而促进了化妆品的销售。在今后的包装设计中，仍不可低估色彩时尚性的作用。

5．注意包装色彩设计的创造性

包装色彩设计要讲究创造性，不能随波逐流，否则会适得其反。例如，包装设计对金色有特别的癖好，认为金色看上去比较昂贵、有档次，所以用得非常多。往往一件物品越是没有价值，就越是想用金色的包装来提高它的身价，结果反倒被人们认为更廉价，如今金色包装似乎已经成为廉价的典型包装。所以，包装色彩设计一定要有创造性，那样才会有吸引力。

例如，TRAST是某制药公司生产的一种贴剂的名字。或许有人不了解TRAST有何功效，却恐怕没有人不知道“黄色的TRAST”。该产品上市时，与其类似的产品或药品包装大多为白色或蓝色。然而，TRAST的包装却没有沿用这种传统色彩，而是创造性地选择了黄色。从销售效果来看，它的销量远高于其他产品。

再如罐装咖啡，它的包装主要使用与咖啡色彩相似的深褐色。然而，乐天的Let' s Be咖啡饮料却打破了传统模式，使用完全出人意料的蓝色作为包装的整体色彩，如图6.72所示。尽管在实际生活中，与食品相关的商品很少使用蓝色包装，因为蓝色系的色彩通常不会给人留下美味可口的印象，特别是在咖啡类或饮料类的包装中，通常应避免使用蓝色系的色彩，但Let' s Be咖啡饮料却利用蓝色突显了年轻与睿智，以此赢得了更多的消费者。也就是说，Let' s Be咖啡饮料的包装没有把重点放在展现咖啡的味道上，而是通过"色彩战略"突显了色彩的力量。试想在灌装咖啡饮料货架上清一色的深褐色包装中，清爽的蓝色包装能不吸引顾客的目光吗？这可以说是包装设计创造性运用色彩的成功案例。

也许某个包装设计师可以冒险尝试一下，将特别精致的罐头食品装在彩色的氧化罐里推到市场上去。巧克力的银色包装纸也可以更换成另一种色彩，如深色的巧克力更适合暗褐色的金属包装纸。香烟盒里的金纸或银纸可以替换为其他的颜色，如薄荷型香烟用绿色的金属纸包装。

当然，不能说创造性地使用包装色彩的商品就都能成为"人气"商品。只有产品的质量、设计、色彩和广告等诸多方面共同给顾客以好感，才能受到顾客的青睐。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 6.72 乐天 Let' s Be 咖啡饮料包装

6.6.2 出口商品包装的色彩设计

不同国家、民族的消费者由于风俗习惯、政治文化、社会背景、自然环境的差异而形成了不同的色彩喜恶。例如，我国自古以来对红色情有独钟，以红色象征吉祥、喜庆，节日、婚礼及一些重大活动礼品包装上的色彩也多用红色。黄色是我国封建帝王的专用色，代表富贵、权威，其用于食品包装中给人以香酥、丰硕的感觉。然而，在日本和伊斯兰地区却视黄色为死亡的颜色，早期在美国畅销的百事可乐饮料，由于包装商标的主色调是黄色而在日本市场滞销，惨遭失败。

由此可见，使用包装色彩一定要了解一些国家、民族对色彩的喜爱与禁忌。包装色彩使用得当，是包装成功的关键，反之，如果不了解一些国家、民族对色彩的喜爱与禁忌，出口商品就可能产生意想不到的情况。

6.7 色彩在家具设计中的应用

色彩对于家具来说是一种包装，它可以为本来美好的设计锦上添花，更能有效提高家具产品的附加值。因此，在做家具设计时，应给予色彩足够的重视。

6.7.1 家具色彩的种类

家具色彩主要分为五类：木材固有色，金属、玻璃、塑料的现代工业色，软体家具的皮革、布艺色，人造板贴面装饰色和家具表面油漆色。

1．木材固有色

虽然木材属传统材料，但依然是现代家具的主要材料。木材种类繁多，固有色既丰富又美丽，总体呈现温馨、宜人的暖色调。木材固有色富有亲和力，会使人产生温暖、朴素、怀旧等心理感受，如图6.73所示。



北京大学出版社版权所有 禁止转载

（a）Escapefromsofa 设计工作室作品　（b）荷兰著名家具设计师马里奥·菲利蓬纳（Mario　Philippona）作品

图 6.73　体现木材固有色的家具设计

2．金属、玻璃、塑料的现代工业色

金属、玻璃、塑料家具充分体现了现代家具的时代色彩。金属的电镀工艺、不锈钢的抛光工艺、铝合金静电喷涂工艺所产生的独特的金属光泽，会使人产生冷峻、坚硬、现代等心理感受；玻璃的晶莹剔透，会使人产生时尚、高雅等心理感受；塑料的艳丽色彩，会使人产生华丽、轻便、价廉等心理感受。这几种现代工业材料已经成为现代家具不可或缺的部件与色彩。随着现代家具的生产部件化、标准化，越来越多的现代家具是木材、金属、玻璃、塑料等不同材料配件的组合，在材质肌理、装饰色彩方面显露出相互衬托、交映生辉的艺术效果，如图6.74～图6.76所示。



图 6.74　采用金属的家具设计　　图 6.75　采用玻璃和金属相结合的家具设计



图 6.76　巴塞罗那家具设计师运用塑料和木材相结合设计出的新概念椅子

北京大学出版社版权所有 禁止转载

3. 软体家具的皮革、布艺色

沙发、靠垫等软体家具在室内空间中占有较大面积，因此，软体家具的皮革、布艺等覆面材料的色彩与图案在家具设计中起着至关重要的作用。现代工业所加工、生产的皮革、布艺种类和色彩非常丰富，这为软体家具色彩设计提供了广阔的空间，如图6.77和图6.78所示。



（a）舌头椅　　（b）飘带椅

图 6.77　采用皮革的家具设计（理发椅）　图 6.78　采用布艺的家具设计（法国家具设计大师皮埃尔·保兰（Pierre　Paulin）作品）

4. 人造板贴面装饰色

随着人们环保意识的提高，现代家具大量采用人造板材。人造板贴面材料及装饰色彩十分丰富，有纸质贴面，也有天然、高级、珍贵的薄木贴面，最多的是PVC防火塑面板贴



面。这些贴面人造板可供选择和应用的范围很广，也很方便，无需自己调色，只根据设计与装饰的需要直接选配成品即可。因此，贴面人造板在家具色彩设计中有很重要的作用，如图6.79所示。



图 6.79　采用人造板材的家具设计

5．家具表面油漆色

家具表面大多需要进行透明或不透明的油漆涂饰。透明涂饰将家具的材料本色表现出来，既可起到保护家具的作用，又能体现家具材料的自然美；不透明涂饰则可将家具本身材料的固有色完全覆盖，使其在更大程度上发挥色彩的造型功能，以满足家具表面装饰的需要，使家具色彩设计更加美观、丰富多彩，如图6.80所示。

北京大学出版社版权所有 禁止转载



图 6.80　采用不透明油漆涂饰的家具设计（上海世博会芬兰馆展品）

6.7.2　家具色彩与使用环境的协调

虽然家具设计所构成的是一件或一组而不是空间，但是，家具却是室内使用和装饰的重要物件，所以必须考虑其色彩设计与室内空间环境的协调因素。与室内环境协调的家具色彩设计不仅能给人带来赏心悦目的美感体验，还能缓解疲劳，带来精神享受。

家具色彩设计不但要与室内主色调相协调，还要与室内空间大小相协调。例如，放置在狭小空间的家具，应多采用明度较高的色彩，像白色、米黄色、木料原色、浅棕色等；

或清漆蜡面，亚光处理，显得高雅、舒适、明快，这样明度较高的色彩具有空间扩张感，可以使得居室的视觉空间感扩大。图6.81所示的小户型居室，在室内大量采用了浅色和木质本色的家具，起到扩大空间感觉的作用。同时木质本色家具可以营造出自然、温馨、舒适的气氛。放置于较大空间中的家具，可选用明度相对低的色彩，这样使得较大的空间有一定的收缩感，视觉上不至于过于空荡，同时也显得稳重、大方，如图6.82所示。



图 6.81　小户型家具色彩设计



图 6.82　大户型家具色彩设计

北京大学出版社版权所有 禁止转载

6.7.3　家具色彩与材质的完美结合

同一色彩用在不同的材质上，会产生截然不同的效果，因为不同材质给人的心理感受是不同的。例如，同一色彩用在塑料和金属的家具上，因为塑料表面肌理均匀温和，而金属在加工后具有强度高、质地细腻、光洁度好的特点，对光源色和环境色极为敏感，所以二者必然会产生不同的色泽效果。这就要求家具色彩设计要注意与材质的结合。

同样，同一色彩用在不同质感的同一材料上，也会产生截然不同的效果，不同的加工工艺，如抛光、喷砂、电化处理所产生的质感效果是不同的。例如，使用同一色彩的塑料家具，由于表面的处理工艺不同，反映出的肌理色泽效果也是不同的。因此，在进行家具色彩设计时，处理好色彩、材料、表面肌理等之间的关系，能获得丰富多变的色彩效果。材质表面恰到好处的处理能够使人在统一之中感到变化，在总体协调的前提下感受到细微的差别。颜色相同，统一协调；质地不同，富于变化。



图 6.83　吊椅（上海世博会芬兰馆展品）

家具色彩是通过物质材料和物质技术手段来实现的，所以家具色彩设计必须考虑材料和加工工艺。图6.83所示为上海世博会芬兰馆展品，这一吊椅造型圆润、可爱。在色彩上简约至极，只采用单一的白色，加之透明的外罩，体现了都市生活的求简出新，从喧嚣和紧张中寻求安静的休息空间。

6.7.4　家具色彩与时代的统一

时代不同，人们对色彩的要求也不同，所以家具色彩设计也应考虑流行色因素，以满足人们追求时尚的心理需求。流行色体现了某一时期内人们对某种色彩所产生的共同喜好，是时代潮流和社会发展的必然产物。如今，全球化使时尚文化交流日益频繁，因此，家具色彩设计，应利用当时的流行色，使产品具有市场竞争力。

但需要注意的是，一定时期内流行的色彩，很快就会被新的流行色彩所取代。因此，要进行市场预测和不断的创新，以满足用户的需求。此外，流行色虽然有其极强的共性，但一定程度上仍受到地区、文化等特有因素的影响，而产生不同程度的差异和区别。所以，家具设计应用流行色要掌握其规律和特性。

图6.84所示为一款非常棒的妙趣组合式集成餐桌，色彩以白色为主色，辅以蓝色。在不用的时候，它的各个部件可以收缩折叠，聚拢在一起，形成一个卵圆形的东西，其表面柔滑而富有光泽；而在用餐的时候，只需要将椅子拉出，将顶部升起，便形成一个非常富有情调的餐桌。简约、别致的色彩设计和独特的造型充满着个性及时尚的气息，满足人们追求个性、新潮的需求，对于追求时尚的人们来说，这款组合式集成餐桌不仅仅是用餐的桌椅，更成为流行的代言。

北京大学出版社版权所有 禁止转载

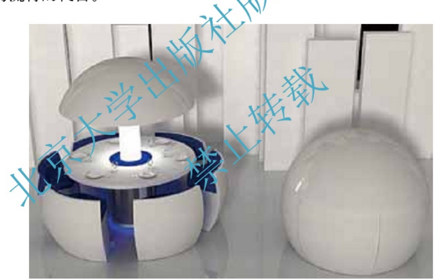


图 6.84　妙趣组合式集成餐桌

习题

6-1 工业设计中不同性别、年龄的使用人群对色彩需求有哪些不同?

6-2 举例说明室内色彩设计的现状及存在的问题。

6-3 简单叙述色彩在平面设计中的作用。

6-4 试为不同类型的人进行服装色彩设计。

6-5 简述交互设计的色彩应用要求。

6-6 进行包装设计时，怎样合理运用色彩?

6-7 家具色彩主要有哪些种类?